IT Congratulazioni per aver acquistato questo prodotto, che potrà soddisfare le vostre esigenze ed aspettative. Questo progetto nasce da ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI S.p.A. (Azienda certificata UNI EN ISO 9001) software house che, dal 1982, ha consolidato la propria attività e la propria presenza sul mercato internazionale. Applicare soluzioni informatiche avanzate al settore dell'automazione industriale significa ottimizzare le attività produttive e semplificare le procedure di lavoro. E' proprio sulla base della costante attività di ricerca dei laboratori ZUCCHETTI che nasce questo prodotto.

EN Congratulations on having purchased this product, which we are sure will satisfy your requirements and meet your expectations. This is a ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI S.p.A. project. Zucchetti (a UNI EN ISO 9001 certified company) is a software house which, since 1982, has consolidated its activity and presence on the international market. Applying advanced informatics solutions for the industrial automation means optimizing production activities and simplifying work procedures. This product derives from the constant research activity of the ZUCCHETTI laboratories.

FR Nous vous félicitons pour avoir acheté ce produit qui pourra satisfaire vos exigences et vos attentes. Ce projet a vu le jour chez ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI S.p.A. (Entreprise certifiée UNI EN ISO 9001) maison de logiciel qui, à partir 1982, a consolidé son activité et sa présence sur le marché international. Appliquer des solutions informatiques évoluées au secteur de l'automatisation industrielle signifie optimiser les activités productives et simplifier les procédures de travail. C'est justement sur la base de la constante activité de recherche des laboratoires ZUCCHETTI que ce produit a vu le jour.

DE Wir gratulieren Ihnen zum Kauf dieses Produktes, das Ihre Bedürfnisse und Erwartungen mit Sicherheit erfüllen kann. Dieses Projekt wurde von der Firma ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI S.p.A. (zertifiziert nach UNI EN ISO 9001) Software House entwickelt, die seit 1982 ihre Produktion und damit auch ihre Stellung auf dem internationalen Markt immer weiter ausbaut. Durch die Anwendung zukunftsweisender Software-Lösungen in der industriellen Automation werden die Produktion optimiert und die Arbeitsprozesse vereinfacht. Die Entwicklung dieses Produktes basiert auf den stetigen Forschungsaktivitäten der ZUCCHETTI-Labore.

ES Gracias por haber comprado este producto que podrá satisfacer sus exigencias y expectativas. Este proyecto nace de la experiencia de ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI S.p.A. (empresa certificada de conformidad con la norma UNI EN ISO 9001), empresa de software que desde el año 1982 ha consolidado su propia actividad y presencia en el mercado internacional. Aplicar soluciones informáticas avanzadas al sector de la automatización industrial significa optimizar las actividades productivas y simplificar los procedimientos de trabajo. Este producto es fruto de la constante actividad de investigación de los laboratorios ZUCCHETTI.

NL Van harte gefeliciteerd met uw aankoop van dit product dat aan al uw eisen en verwachtingen zal voldoen. Dit project werd ontwikkeld door ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI S.p.A. (UNI EN ISO 9001 gecertificeerd bedrijf) software house, sinds 1982 actief op de internationale markt waar het een sterke positie verworven heeft. Het toepassen van innoverende computeroplossingen in de sector van industriële automatisering leidt tot optimalisering van de productiewerkzaamheden en werkprocedures. Dit product is vrucht van de continu inspanningen van de vorsers van de ZUCCHETTI laboratoria.

DA Tillykke med dit nye produkt, som vi er overbevist om, vil tilfredsstille alle dine behov og forventninger. Dette projekt blev født hos ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI S.p.A. (som er et selskab med UNI EN ISO 9001 certificering) og deres softwarehouse, som siden 1982 har konsolideret sine aktiviteter og sin tilstedeværelse på det internationale marked. Anvendelsen af avancerede it-løsninger indenfor industriel automatisering betyder en optimering af produktionsaktiviteterne og en forenkling af arbejdsprocedurerne.
Det er netop på grund af en konstant forskningsaktivitet hos ZUCCHETTI-laboratorierne, at dette produkt er blevet til.

FI Onnittelemme sinua tämän tuotteen hankkimisen johdosta. Olemme varmoja, että tuote täyttää tarpeesi ja odotuksesi. Tämän tuotteen on kehittänyt ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI S.p.A (sertifioitu UNI EN ISO 9001), ohjelmistoalan yritys, joka on perustamisvuodestaan 1982 lähtien vahvistanut toimintaansa ja rooliaan kansainvälisillä markkinoilla. Pitkälle kehitettyjen ohjelmistoratkaisujen käyttö tehdasautomaatiossa tarkoittaa tuotantotoimintojen optimointia sekä työprosessin yksinkertaistamista. Tämä tuote on kehitetty ZUCCHETTI tutkimuslaboratorioiden jatkuvan tutkimustyön tuloksena.

SV Tack för att ni har köpt denna produkt som kan tillfredsställa era behov och förväntningar.
Detta projekt kommer ursprungligen från ZUCCHETTI CENTRO SISTEMI S.p.A.(AB) programvaruhus (företag certifierat enligt UNI EN ISO 9001) som, sedan 1982, har befäst sin verksamhet och närvaro på den internationella marknaden. Tillämpning av avancerade IT-lösningar inom den industriella automationssektorn innebär en optimering av den produktiva verksamheten och en förenkling av arbetsprocedurerna. Det är just till följd av den konstanta forskningen som pågår i ZUCCHETTI's laboratorier som denna produkt har tillkommit.

MD-CT-RO-01 - XX - REV 3.3- DE - 10-2011 - (L50BEU-L50BUS-L50DEU-L50DUS-L50EEU)

IT: Dichiarazione di conformità / GB: Declaration of conformity / FR: Déclaration de conformité
DE: Konformitätsbestätigung / ES: Declaración de conformidad / NL: Verklaring van overeenstemming
DA: Overensstemmelseserklæring / FI: Vaatimustenmukaisuusvakuutus / SV: Konformitetsdeklaration

ZUCCHETTI Centro Sistemi S.p.A. Via Lungarno 305/A Terranuova B.ni (AR) ITALY

IT Dichiara sotto la propria responsabilità che il prodotto modello L50BEU, L50BUS, L50DEU, L50DUS, L50EEU, è conforme alle seguenti norme europee :
Sicurezza: CEI EN (50338: 2007-06) - (60335-1: 2008-07)
Compatibilità Elettromagnetica : CEI EN (55014-1: 2008 -01) - (55014-2: 1998 -10) - (55014-2/A1: 2002 -08) - (55014-2/A2: 2008 -12)
CEI EN (61000-3-2: 2007-04) - (61000-3-3: 1997-06) - (61000-3-3/A1: 2002-05)

E' conforme ai requisiti essenziali delle seguenti Direttive :
Direttiva Bassa Tensione 2006/95 CE - **Compatibilità Elettromagnetica** 2004/108 CE - **Rumore Aereo** 2006/42 CE

DE Erklärung in eigener Verantwortung: dieses Produkt der Modelle L50BEU, L50BUS, L50DEU, L50DUS, L50EEU, entspricht folgenden europäischen Normen:
Sicherheit: CEI EN (50338: 2007-06) - (60335-1: 2008-07)
Elektromagnetische Konformität: CEI EN (55014-1: 2008 -01) - (55014-2: 1998 -10) - (55014-2/A1: 2002 -08) - (55014-2/A2: 2008 -12)
CEI EN (61000-3-2: 2007-04) - (61000-3-3: 1997-06) - (61000-3-3/A1: 2002-05)

Es entspricht im wesentlichen den Anforderungen folgender Richtlinien:
Niederspannungsrichtlinie 2006/95 EG – **Elektromagnetische Kompatibilität** 2004/108 EG – **Luftschall** 2006/42 EG

DA Erklærer på eget ansvar, at produktet model L50BEU, L50BUS, L50DEU, L50DUS, L50EEU, er i overensstemmelse med følgende europæiske standarder :
Sikkerhed : IEC EN (50338: 2007-06) - (60335-1: 2008-07)
Elektromagnetisk kompatibilitet : IEC EN (55014-1: 2008 -01) - (55014-2: 1998 -10) - (55014-2/A1: 2002 -08) - (55014-2/A2: 2008 -12)
IEC EN (61000-3-2: 2007-04) - (61000-3-3: 1997-06) - (61000-3-3/A1: 2002-05)

Er i overensstemmelse med de væsentligste krav i følgende direktiver :
Lavstrømsdirektiv 2006/95 EC - **Direktiv for eletromagnetisk kompatibilitet** 2004/108 EC - **Direktiv for luftbåren støj** 2006/42 EC

EN Hereby declares under their full responsibility that the products, models L50BEU, L50BUS, L50DEU, L50DUS , L50EEU, conform to the following European standards:
Safety: CEI EN (50338: 2007-06) – (60335-1: 2008-07).
Electromagnetic compatibility: CEI EN (55014-1: 2008-01) – (55014-2: 1998-10) – (55014-2/A: 2002-08) – (55014-2/A2: 2008-12) – CEI EN (61000-3-2: 2007-04) – (61000-3-3: 1997-06) – (61000-3-/A1: 2002-05)

They conform to the essential requirements of the following Directives:
Low Voltage Directive 2006/95 EC – **Electromagnetic Compatibility** 2004/108 EC – **Aerial Noise** 2006/42 EC

ES Declara bajo su propia responsab lidad que el producto modelo L50BEU, L50BUS, L50DEU, L50DUS, L50EEU, es conforme a las siguientes normas europeas:
Seguridad: CEI EN (50338: 2007-06) - (60335-1: 2008-07)
Compatibilidad electromagnética: CEI EN (55014-1: 2008 -01) - (55014-2: 1998 -10) - (55014-2/A1: 2002 -08) - (55014-2/A2: 2008 -12)
CEI EN (61000-3-2: 2007-04) - (61000-3-3: 1997-06) - (61000-3-3/A1: 2002-05)

Es conforme a los requisitos esenciales de las siguientes Directivas:
Directiva de baja tensión 2006/95 CE - **Compatibilidad electromagnética** 2004/108 CE - **Ruido aéreo** 2006/42 CE

FI Vakuuttaa omalla vastuu laan, että tuote mallia L50BEU, L50BUS, L50DEU, L50DUS, L50EEU, vastaa seuraavien eurooppalaisten standardien vaatimuksia:
Turvallisuus : CEI EN (50338: 2007-06) - (60335-1: 2008-07)
Sähkömagneettinen yhteensopivuus : CEI EN (55014-1: 2008 -01) - (55014-2: 1998 -10) - (55014-2/A1: 2002 -08) - (55014-2/A2: 2008 -12)
CEI EN (61000-3-2: 2007-04) - (61000-3-3: 1997-06) - (61000-3-3/A1: 2002-05)

Vastaa seuraavien direktiivien oleellisia vaatimuksia :
Pienjännitedirektiivi 2006/95/EY - **Sähkömagneettinen yhteensopivuus** 2004/108/EY - **Konedirektiivi** 2006/42/EY

FR Déclare sous sa responsabilité que le produit modèle L50BEU, L50BUS, L50DEU, L50DUS, L50EEU, est conforme aux normes européennes suivantes :
Sécurité : CEI EN (50338: 2007-06) - (60335-1: 2008-07)
Compatibilité électromagnétique : CEI EN (55014-1: 2008 -01) - (55014-2: 1998 -10) - (55014-2/A1 : 2002 -08) - (55014-2/A2 : 2008 -12)
CEI EN (61000-3-2: 2007-04) - (61000-3-3: 1997-06) - (61000-3-3/A1 : 2002-05)

Est conforme aux conditions requises essentielles des Directives suivantes :
Directive Basse Tension 2006/95 CE - **Compatibilité Électromagnétique** 2004/108 CE - **Bruit Aérien** 2006/42 CE

NL Verklaart onder zijn verantwoordelijkheid dat het product model L50BEU, L50BUS, L50DEU, L50DUS, L50EEU, conform de volgende Europese normen is:
Veiligheid: CEI EN (50338: 2007-06) - (60335-1: 2008-07)
Elektromagnetische Compatibiliteit: CEI EN (55014-1: 2008 -01) - (55014-2: 1998 -10) - (55014-2/A1: 2002 -08) - (55014-2/A2: 2008 -12)
CEI EN (61000-3-2: 2007-04) - (61000-3-3: 1997-06) - (61000-3-3/A1: 2002-05)

En conform de essentiële vereisten van de volgende Richtlijnen is:
Richtlijn Laagspanning 2006/95 EG - **Elektromagnetische Compatibiliteit** 2004/108 EG - **Lawaai** 2006/42 EG

SV Förklarar under eget ansvar att produktmodellerna L50BEU, L50BUS, L50DEU och L50DUS, L50EEU, överensstämmer med följande europeiska standarder:
Säkerhet: CEI EN (50338: 2007-06) - (60335-1: 2008-07)
Elektromagnetisk kompatibilitet: CEI EN (55014-1: 2008 -01) - (55014-2: 1998 -10) - (55014-2/A1: 2002 -08) - (55014-2/A2: 2008 -12)
CEI EN (61000-3-2: 2007-04) - (61000-3-3: 1997-06) - (61000-3-3/A1: 2002-05)

Det överensstämmer med de nödvändiga kraven i följande direktiv:
Lågspänningsdirektivet 2006/95/EG - **Elektromagnetisk kompatibilitet** 2004/108/EG - **Luftburet buller** 2006/42/EG

Bernini Fabrizio - *Terranuova B ni 06 April 2009*
(Amministratore delegato) - (Chief executive officer) - (Administrateur délegué) - (Geschäftsführer)
(Director general) - (Diracteur) - (Administrerende direktør) - (Pääjohtaja) - (Styrelseordförande)

ZUSAMMENFASSUNG

Allgemeine Informationen 5
Technische Informationen 7
Informationen über die Sicherheit 11
Installation 14
Einstellungen 27
Verwendung und Funktionieren 28
Ordentliche Wartung 37
Störungen, Gründe und Abhilfe 39
Ersatzteile 43

INHALTSVERZEICHNIS

DE

A
Allgemeine Beschreibung Gerät, 7
Arbeits-, Vorbereitungs- und Begrenzungsbereiche 19
Aufladen Batterien beim ersten Gebrauch, 26
Aufladen Batterien nach längerer Untätigkeit, 36
Auspacken und Einpacken, 14
Austauschen des Abgrundsensors, 44
Automatischer Stopp des Roboters, 35
B
Begrenzung Arbeitsbereiche, 19
Beschreibung Roboterbefehle, 28
E
Einpacken und Auspacken, 14
Einstellung Schnitthöhe, 26
Einstellungen, Empfehlungen für die, 27
Empfehlungen für den Gebrauch, 28
Empfehlungen für die Einstellungen, 27
Empfehlungen für die Wartung, 37
Empfehlungen für Ersatzteile, 43
Ersatz Klinge, 43
Ersatzteile, Empfehlungen für, 43
F
Fehlersuche, 39
G
Gebrauch: Tipps, 37
Gebrauch: Empfehlungen 28
Gerät, allgemeine Beschreibung, 7
Gerät und Konstrukteur, Identifikation, 6
H
Handbuch, Zweck des, 5
Hauptorgane, 8

I
Identifikation Gerät und Konstrukteur, 6
Inbetriebnahme, 30
Installation der Anlage, Planung, 15
Installation der Ladestation, 16
K
Konstrukteur und Gerät, Identifikation, 6
L
Längere Untätigkeit und Wiederinbetriebnahme, 36
LED Kombinationen, Bedeutung, 29
M
Modalitäten der Supportanfrage, 6
N
Neigungen, 23
O
Ordentliche Wartung, 37
P
Planung, Installation der Anlage, 15
R
Reinigung Roboter, 38
S
Schnitthöhe, Einstellung, 27
Sicherheit: Ausrüstungen des Roboters, 12
Sicherheit, Normen, 11
Sicherheit von Mensch und Umwelt in der Entsorgungsphase, 13
Sicherheitsabstände, mögliche Elemente im Innern des Arbeitsbereichs, 25
Sicherheitsausrüstungen des Roboters, 12
Sicherheitsnormen, 11
Sicherheitssignale, 13
Sicherheitsstopp des Roboters, 34
Steile Neigungen, 24
Suche nach Fehlern, 39
T
Technische Daten, 9
Tipps für den Gebrauch, 37
V
Vorbereitung und Begrenzung Arbeitsbereiche, 19
Z
Zweck des Handbuchs, 5

DE

Ohne schriftliche Bewilligung des Konstrukteurs ist die (selbst teilweise) Reproduktion des Dokuments verboten. Der Konstrukteur nimmt ständig Verbesserungen vorund behält sich das Recht vor, dieses Dokument ohne Vorankündigung zu ändern, wenn dies kein Risiko für die Sicherheit darstellt. ©2008 – Texte, Abbildungen und Layout von: Tipolito La Zecca. Die Texte dürfen ganz oder teilweise reproduziert werden, wenn der Autor genannt wird.

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

UMFANG DES HANDBUCHES

- dieses Handbuch stellt einen integrierenden Bestandteil des Gerätes dar und wurde vom Konstrukteur realisiert, um jenen die nötigen Informationen zu liefern, die während der voraussichtlichen Lebensdauer des Gerätes daran Interaktionen vornehmen dürfen.
- die Empfänger der Informationen müssen nicht nur eine gute Verwendungstechnik anwenden, sondern die Informationen auch aufmerksam lesen und präzise anwenden.
- der Konstrukteur liefert diese Informationen in seiner eigenen Sprache (italienisch); sie können in andere Sprachen übersetzt werden, um den Anforderungen des Gesetzes und/oder des Handels zu genügen.
- nehmen Sie sich bitte etwas Zeit für die Lektüre dieser Informationen, um Risiken für die Gesundheit und Sicherheit der Menschen und wirtschaftliche Schäden zu vermeiden.
- bewahren Sie dieses Handbuch während der ganzen Lebensdauer des Gerätes an einem bekannten und leicht zugänglichen Ort auf, damit es ihnen immer dann zur Verfügung steht, wenn Sie etwas nachsehen müssen.
- einige Informationen und Abbildungen in diesem Handbuch mögen nicht vollständig ihrem Gerät entsprechen; dadurch wird aber ihre Funktion nicht beeinträchtigt.
- der Konstrukteur behält sich das Recht zu Änderungen ohne Vorankündigung vor.
- um einige besonders wichtige Teile des Textes hervorzuheben oder wichtige Spezifikationen anzugeben, wurden die nachstehend beschriebenen Symbole verwendet

DE

Gefahr - Achtung

Das Symbol zeigt Situationen der schweren Gefahr an: bei dessen Nichtbeachtung können schwere Schäden für die Gesundheit und Sicherheit der Menschen entstehen.

Vorsicht - Warnung

Das Symbol zeigt an, dass ein angemessenes Verhalten erforderlich ist, um die Gesundheit und die Sicherheit der Menschen keinem Risiko auszusetzen und wirtschaftliche Schäden zu vermeiden.

Wichtig

Das Symbol zeigt besonders wichtige technische Informationen an, die unbedingt beachtet werden müssen.

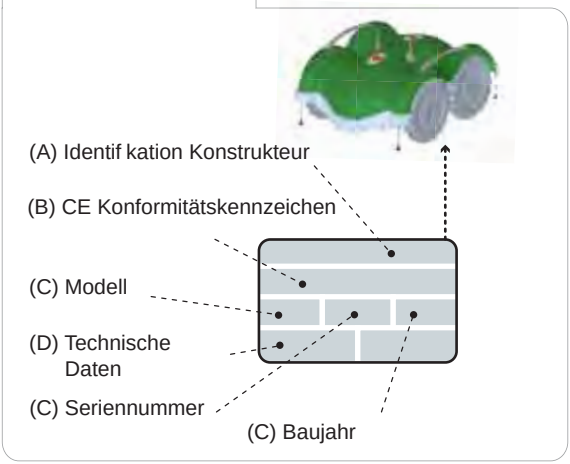
IDENTIFIKATION KONSTRUKTEUR UND GERÄT

Das abgebildete Identifikationsschild wird direkt auf dem Gerät angebracht. Darauf werden Hinweise und alle unerlässlichen Angaben für die Betriebssicherheit aufgeführt.

A – Hersteller Identifizierung.
B – CE Konformitätskennzeichen
C – Modell/Seriennummer/ Baujahr.
D – Technische Daten

DE

IDENTIFIKATIONSSCHILD



MODALITÄTEN ZUR SUPPORTANFORDERUNG

Wenn ein Problem auftritt, wenden Sie sich bitte an den Kundendienst des Konstrukteurs oder an ein autorisiertes Zentrum.
Jedes Begehren um technische Hilfe muss die Angaben auf dem Identifikationsschild, die ungefähren Stunden der Verwendung und die Art des Mangels enthalten.

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG GERÄT

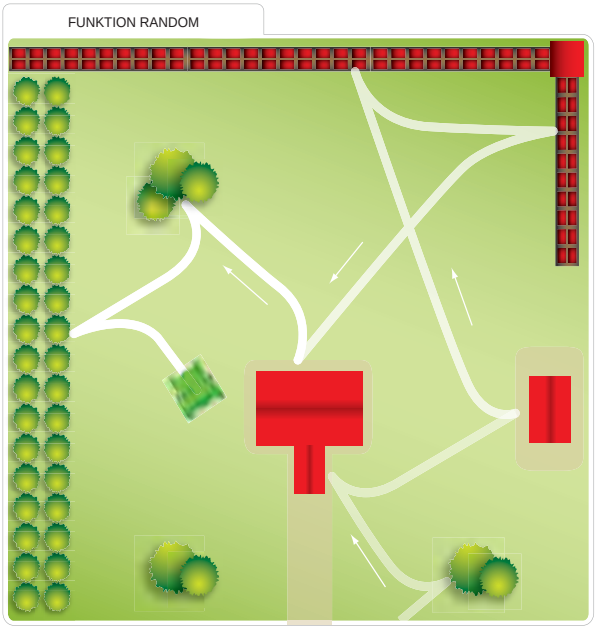
Das Gerät ist ein Roboter, der projektiert und konstruiert wurde, um das Gras in den Gärten und Wiesen der Wohngebäude zu jeder Tageszeit automatisch zu mähen.

Der Roboter ist klein, kompakt, leise und abhängig von den verschiedenen Eigenschaften der zu mähenden Fläche, leicht transportierbar.

In der Betriebsphase führt der Roboter das Mähen des Bereiches aus, der durch Pflastersteine und/oder Hindernisse (Zäune, Mauern usw.) begrenzt ist. Wenn der Roboter das Fehlen von Gras feststellt oder auf ein Hindernis trifft, so wechselt er nach Zufall die Richtung und startet in die neue Richtung. Aufgrund des Funktionsprinzips („Random“) führt der Roboter das automatische und vollständige Mähen des abgegrenzten Rasens durch (siehe Abbildung).

Die maximale Fläche, die der Roboter mähen kann, wird durch eine Reihe von Faktoren beeinflusst; die wichtigsten davon sind:

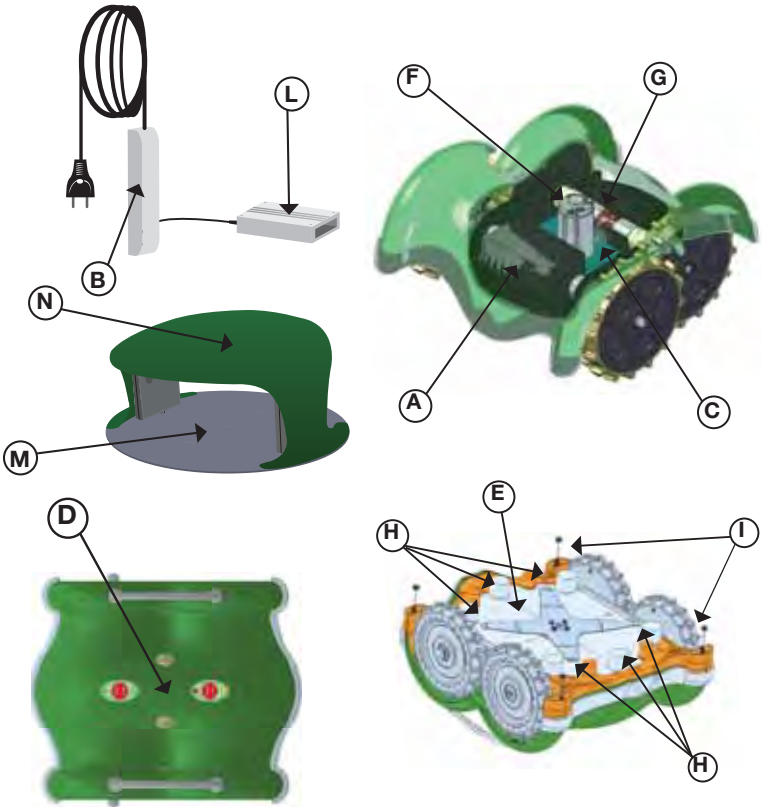
- Eigenschaften des Bereiches (unregelmäßige Umgebung, ungleichforminge Fläche, Unterteilung des Gebietes usw.)
- Eigenschaften der Wiese (Art und Höhe des Grases, Feuchtigkeit usw.)
- Zustand der Klinge (mit effizientem Schliff, Ohne Schmutz und Verkrustungen usw.)
- Modell des Roboters und Typ der installierten Batterien



HAUPTTEILE

A - Akkubatterien: versorgen die Motoren der Klinge und der Bewegung der Räder mit Strom.
B – Netzgerät: Dient dazu, die Batterien (A) zu laden, oder ihre Ladung aufrechtzuerhalten.
C – Elektronikkarte: Steuert die automatischen Funktionen des Roboters.
D – Tastatur für Befehle: dient zur Einstellung und Anzeige der Fusionsmodalitäten des Roboters.
E – Schnittklinge: Führt das Rasenmähen durch.
F – Elektromotor: Bewegt die Schnittklinge (E).
G – Elektromotor: Einer bewegt die Übermittlungsgruppe des rechten Rades, der andere jene des linken Rades.
H – Sensorien: Dienen dazu, die Eigenschaften des Landes zu erkennen, worauf der Roboter arbeitet.
I-Abgrundsensoren: Sie dienen zur Erkennung von Abgründen. Die nach den Rädern ausgerichteten Sensoren erleichtern die Umkehr der Fahrtrichtung vor einer Stufe.
L– Sender: Überträgt das Signal zum Leitdraht.
M- Ladestation: dient zum Aufladen bzw. zum Aufrechterhalten des Ladezustands der Batterien (A).
N- Schutzdach

DE



TECHNISCHE DATEN

Beschreibung		Modell				
		L50BEU	L50DEU	L50BUS	L50DUS	L50EEU
maximal für das Mähen empfohlene Oberfläche						
Pro Tages-Arbeitszyklus	m2 (sq ft)	400 (4300 sq ft)				800 (8600 sq ft)
Eigenschaften						
Abmessungen (G x H x T)	mm (in.)	409 x 199 x 335 (16,10 x 7,83 x 13,19 in)		409 x 220 x 335 (16,10 x 8,65 x 13,19 in)		409 x 226 x 335 (16,10 x 8,90 x 13,19 in)
Gewicht des Roboters (inkl. Batterie)	kg	7,9	8,2	10,3	10,6	8,0
Schnitthöhe (min.-max.)	mm (in.)	34-40 (1,34-1,58 in)		48-72 (1,88-2,84 in)		34-40 (1,34-1,58 in)
Durchmesser Klinge mit 4 Schneiden	mm (in.)	250 (9,84)				
Antrieb		Allradantrieb				
Elektromotoren	V	cc (25,2V)				
Messergeschwindigkeit	RPM	4000 Schnitt 3000 Rasenpflege				
Bewegungsgeschwindigkeit	Meter/ Minute	18 (59,00 ft.)				
Maximal empfohlene Neigung	%	50%. Je nach Zustand des Grasmantels und nach den installierten Zubehören zulässig. 40%. Empfohlenes Maximum unter regulären Rasenbedingungen. 30%. In Nähe des Außenrandes oder des Führungsdrahtes.				
Umgebungstemperatur bei Betrieb		-10°(14 F.) (Min) +42° (107 F.) (Max)				
Gemessener Schallpegel	dB(A)	72(Max) - 65(Rasenpflege)				
Schutzgrad gegen Wasser	IP	IP21				
Elektrische Eigenschaften						
Netzgerät (für Lithiumbatterie)		Zertifiziertes Gerät Meanwell Nr. E30707 Klasse 2 (Vin 90 – 264 V AC) Wechselstrom (typ.) 1,2 A/115 V AC 0,7 A/230 V AC Eingangsfrequenzbereich 47 – 63 Hz				
Akkumulatoren- und Netzgerättyp						
Aufladbare Batterie Lithium-Ionen	V-A	25,2V – 6,9Ah				25,2V - 2,3Ah
Batterieladegerät	V-A	29,3 Vcc - 2,0 Ah				
Mindestladezeit und Aufladem ethode		3:00 - Manuell				1:30 - Automatisch

DE

Durchschnittliche Arbeitszeit*	Stunden	3:30			0:50
Sicherheit Klingenstopp					
Kippsensor		Serienmäßig			
Hebesensor		Serienmäßig			
Ausrüstung					
Ladestation		Nicht verfügbar			Serienmäßig
Schutzdach		Nicht verfügbar			Auf Anfrage
Signalsender		Nicht verfügbar			Serienmäßig
Umzäunungsdraht	m (ft)	Nicht verfügbar			10 (33 ft)
Sensoren für Graserkennung (Patentiert)	Anz.	6			
Abgrundsensoren (Patentiert)		Auf Anfrage	Serienmäßig	Nicht verfügbar	Serienmäßig
Messermodulation		Serienmäßig			
Sensor zur Erkennung des gemähten Rasens (Patentiert)		Serienmäßig			
Begrenzungs-zubehöre		Auf Anfrage			
Messer mit 8 Schneiden		Besonders geeignet für den ersten Schnitt in der Saison und bei Rasenbedingungen, die eine größere Schnittkraft erfordern. Auf Anfrage			
Reinigungs-scheibe (Patentiert)		Eine Scheibe, die oberhalb der Schnittklinge anzubringen ist. Damit kann der Gehäuseboden sauberer gehalten werden. Besonders geeignet für Flächen mit sehr nassem Gras. Auf Anfrage			

* das Aufgrund der Bedingungen des Grases und Grasmantels.

NORMEN FÜR DIE SICHERHEIT

- In der Phase der Projektierung und der Konstruktion Art der Konstrukteur besonderen Wert auf jene Aspekte gelegt, die zu Risiken der Sicherheit und Gesundheit der Menschen führen könnten, die mit dem Gerät in Interaktion stehen. Er hat dabei nicht nur die geltenden Gesetze, sondern auch die „Regeln der guten Konstruktionstechnik“ beachtet. Das Ziel dieser Informationen besteht darin, die Benützer so zu sensibilisieren, dass sie Risiken verhindern. Vorsicht lässt sich aber nicht ersetzen. Die Sicherheit nicht auch in den Händen all jener Mitarbeiter, die in Interaktion mit dem Gerät treten.
- **Es wird empfohlen, bei der ersten Verwendung des Roboters das ganze Handbuch aufmerksam zu lesen und sich zu vergewissern, dass man es vollständig verstanden hat, insbesondere, dass man alle Informationen verstanden hat, welche die Sicherheit betreffen.**
- Lesen Sie aufmerksam die Anweisungen, die im Handbuch im Lieferumfang und direkt auf dem Gerät zu finden sind; beachten Sie insbesondere die Sicherheitsvorschriften. Widmen Sie dieser Lektüre etwas Zeit, um unliebsame Zwischenfälle zu vermeiden; Wenn bereits etwas geschehen ist, ist es immer zu spät, sich daran zu erinnern, was man hätte tun sollen.
- Führen sie das anheben und die Bewegung unter Beachtung der Informationen auf der Verpackung, auf dem Gerät und in der von Konstrukteur gelieferten Gebrauchsanleitung aus.
- Beachten Sie die Bedeutung der Symbole auf den angebrachten Schildern; Ihre Form und Farbe sind für die Zwecke der Sicherheit von Bedeutung. Sorgen Sie dafür, dass die Informationen lesbar bleiben und beachten Sie sie.
- Der Gebrauch des Rasenmähers ist nur jenen Personen gestattet, die dessen Funktion kennen und die Beschreibung im Handbuch gelesen und verstanden haben.
- Verwenden Sie das Gerät nur für die vom Hersteller vorgesehenen Zwecke. Der Einsatz des Gerätes für ungeeignete Zwecke kann Risiken für die Sicherheit und Gesundheit der Menschen und wirtschaftliche Schäden mit sich bringen.
- Vergewissern Sie sich bitte vor dem Gebrauch des Rasenmähers, dass keine Gegenstände (Spielsachen, Zweige, Kleider usw.) auf dem Rasen liegen
- Zur Vermeidung von Sicherheitsrisiken vergewissern Sie sich bitte, dass sich keine Menschen (insbesondere Kinder, ältere Menschen oder Behinderte) und Haustiere im Betriebsbereich aufhalten. Um dieses Risiko zu vermindern, empfiehlt es sich, einen entsprechenden Zeitplan für die Tätigkeit des Roboters aufzustellen.
- Es ist absolut verboten, auf dem Roboter zu sitzen.
- Heben Sie nie den Roboter während des Betriebes an, um die Klinge zu überprüfen.
- Führen Sie nie die Hände und Füße unter das Gerät, wenn es eingeschaltet oder in Bewegung ist; dies gilt insbesondere für den Bereich der Räder.
- Die installierten Sicherheitseinrichtungen nicht manipulieren, umgehen oder entfernen. Die Nichtbeachtung dieser Forderung kann zu schweren Risiken für die Sicherheit und die Gesundheit der Menschen führen.
- Bewahren Sie die maximale Effizienz des Rasenmähers durch Ausführung der vom Konstrukteur vorgesehenen Wartungstätigkeiten. Eine gute Wartung sorgt für beste

Leistungen und eine längere Lebensdauer.

- Die Kunden die einige Technische Fähiglkeiten haben, und ordentlichen Wartungartungs-und Einstellungsarbeiten vornehmen, müssen zunächst das Gerät von Stromnetz entfernen. Es müssen alle vom Konstrukteur vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen getroffen werden, insbesondere bei der Arbeit am unteren Teil des Rasenmähers.
- Treffen Sie die jeweils vom Konstrukteur vorgeschriebenen Schutzmassnahmen, insbesondere sind bei der Arbeit an den Klingen und an der Schnittscheibe Schutzhandschuhe zu tragen.
- **Vor dem Ersetzen der Batterien ist immer die Klinge zu demontieren.**
- Mitarbeiter, welche Reparaturarbeiten am Roboter vornehmen, müssen über ausgezeichnete technische Kenntnisse und besondere Fähigkeiten verfügen, die im jeweiligen Bereich erworben wurden und anerkannt sind. Die Nichtbeachtung dieser Anforderungen kann zu schweren Risiken für die Sicherheit und die Gesundheit der Menschen führen.
- Das Konstruktionsunternehmen lehnt jede Haftung ab, wenn keine Originalersatzteile verwendet werden.

DE

- Ersetzen Sie abgenützte Teile durch Originalersatzteile, um das Funktionieren und die vorgesehene Sicherheitsstufe zu gewährleisten.
- Verwenden Sie den Roboter nicht, wenn es regnet, oder der Rasen sehr nass ist.
- Um die elektrischen und elektronischen Komponenten nicht irreversibel zu beschädigen, darf der Roboter nicht mit Wasser gewaschen werden, da er nicht wasserdicht ist.
- **Die Benutzung und das Aufladen des Roboters in Umgebungen, in denen explosionsgefahr oder Brandgefahr besteht, ist absolut verboten.**

SICHERHEITSAUSRÜSTUNG DES ROBOTERS

1. Anhebesensor

Im Falle des Anhebens vom Boden stoppt der Roboter die Klinge in weniger als 2 Sekunden.

2. Stoßsicherung

Im Falle eines Stoßes mit einem festen Gegenstand blockiert der Roboter die Bewegung in jene Richtung und wendet, um das Hindernis zu vermeiden.

3. Neigungsmesser

Falls der Roboter in einem Bereich arbeitet, dessen Neigung die technischen Spezifikationen übersteigt oder falls er kippt, so blockiert der Roboter die Bewegung in jene Richtung und wendet, um die Neigung zu vermeiden.

4. Notstoppschalter

Oben am äußeren Teil des Gehäuses, von roter Farbe. Wenn Sie auf diesen Knopf drücken, stoppt der Rasenmäher sofort und die Klinge blockiert in weniger als 2 Sekunden.

5. Überspannungsschutz

Jeder der Motoren (Klinge und Räder) wird während des Funktionierens ständig überwacht, um eine Situation zu erkennen, die zur Überhitzung führen kann. Falls eine Überspannung im Rädermotor festgestellt wird, führt der Roboter Versuche in die umgekehrte Richtung aus. Wenn die Überspannung andauert, so stoppt der Roboter und zeigt den Fehler an. Wenn die Überspannung im Schnittmotor auftritt, so gibt es zwei Interventionsbereiche. Wenn die Parameter zum ersten Bereich gehören, so führt der Roboter Manöver aus, um die Schnittklinge freizugeben. Wenn sich die Überspannung im Schutzbereich befindet, so stoppt der Roboter und zeigt den Motorenfehler an.

SICHERHEIT FÜR MENSCH UND UMWELT IN DER ENTSORGUNGSPHASE

- Lagern Sie kein verschmutzendes Material in der Umwelt ab. Führen Sie die Entsorgung gemäß den geltenden Gesetzen durch.
- Gemäß der WEEE-Richtlinie (Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte) muss der Benutzer, in der Entsorgungsphase die elektrischen und elektronischen Komponenten trennen und in den autorisierten Entsorgungszentren entsorgen oder bei einem Neukauf das Gerät in installiertem Zustand dem Verkäufer zurückgeben.
- Alle getrennt zu entsorgenden Komponenten sind entsprechend gekennzeichnet.
- Die unerlaubte Entsorgung von Elektronikschrott (RAEE) wird nach den Bestimmungen des Landes bestraft, wo die Tat begangen wurde.
- Beispielsweise wurde zur Umsetzung der europäischen Richtlinien (2002/95/EG, 2002/96/EG, 2003/108/EG) in Italien das Gesetzesdekret Nr.151 vom 25. Juli 2005 erlassen, das eine Verwaltungsstrafe von 2000 bis 5000 € vorsieht.

DE

Gefahr - Achtung

Der Elektronikschrott kann gefährliche Substanzen enthalten, die möglicherweise für die Umwelt und die Gesundheit der Menschen schädlich sind. Führen Sie daher bitte die Entsorgung korrekt durch.

SICHERHEITSSIGNALE

Achtung! Den Roboter nicht mit Wasserstrahl reinigen oder waschen.		Halten Sie Hände und Füße vom Messer fern. Greifen Sie nie unter das Gehäuse und seien Sie vorsichtig wenn Sie sich dem Roboter nähern.	
Lesen Sie sehr aufmerksam vor der Benutzung des Roboters die Bedienungsanleitung.		Kinder, andere Personen und Haustiere in einem Sicherheitsabstand halten, wenn der Roboter in Betrieb ist.	
Die Warn- und Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung sind genauestens einzuhalten, damit die Sicherheit und Effizienz des Roboters gewährleistet ist.		Dieses Produkt entspricht den geltenden EU-Richtlinien.	

VERPACKUNG UND AUSPACKEN

Das Gerät wird richtig verpackt geliefert. Packen Sie es vorsichtig aus und kontrollieren Sie die Integrität der Komponenten.
Auf der Verpackung finden sich alle für das Bewegen notwendigen Informationen.

Inhalt der Verpackung

A–Roboter

B–Netzgerät:

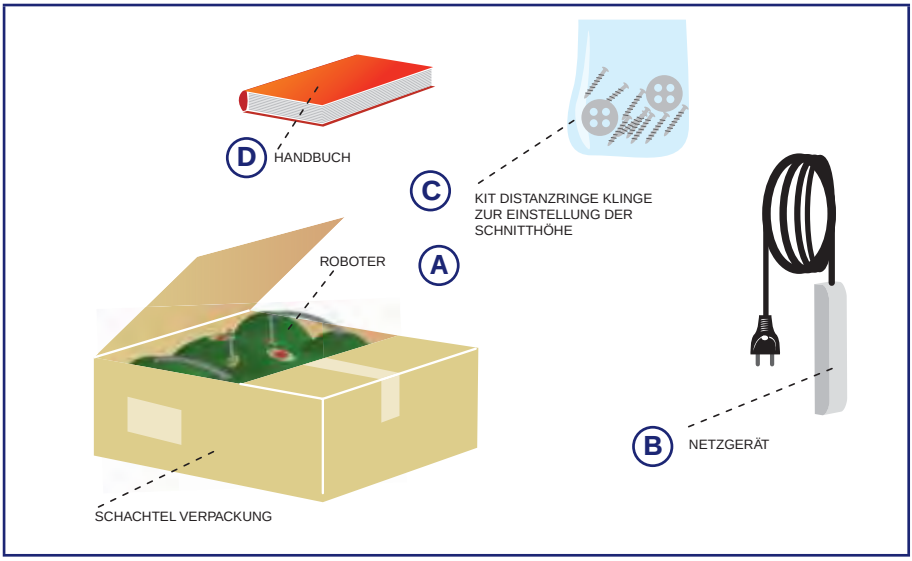
C–Kit Distanzringe

D–Gebrauchsanweisung

DE

Wichtig

- **Das Verzeichnis umfasst nur die serienmäßig gelieferten Komponenten. Kontrollieren Sie die Menge und die Integrität der eventuell verlangten optionalen Teile.**
- **Bewahren Sie das Verpackungsmaterial zur späteren Verwendung auf.**



Die Installation des Roboters benötigt keine schwierigen Arbeiten, sondern erfordert ein Minimum an Vorausplanung, um die beste Fläche für die Installation der Netzgerätgruppe und die Beschränkung des Arbeitsbereichs des Roboters selbst.

Die Netzgerätgruppe in einem leicht zugänglichen Bereich positionieren.
- Das Netzgerät muss sich auf einem Ort, der belüftet werden kann, geschützt vor Wettereinflüssen und direktem Sonnenlicht.
- Das Netzgerät darf nicht in direktem Kontakt mit dem Boden oder einer feuchten Umgebung stehen.

Gefahr - Achtung

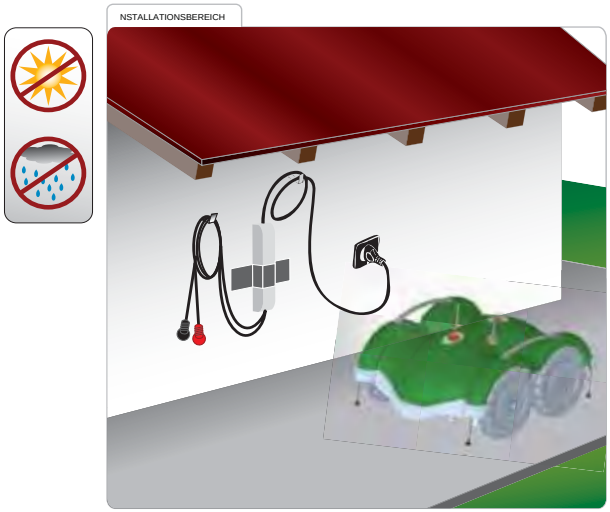
Es ist verboten, den Roboter beim Aufladen in Umgebungen abzustellen, in denen Explosions- oder Brandgefahr besteht.

Vorsicht - Warnung

Um den elektrischen Anschluss vornehmen zu können, ist es erforderlich, dass in der Nähe des Installationsbereiches eine Steckdose vorbestimmt wurde. Vergewissern Sie sich, dass der Netzanschluss den geltenden gesetzlichen Bestimmungen entspricht. Für eine vollkommen sicheren Betrieb der Stromanlage, an die die Gruppe Ladestation-Sender angeschlossen ist, muss sie mit einer korrekt funktionierenden Erdungsanlage ausgestattet sein.

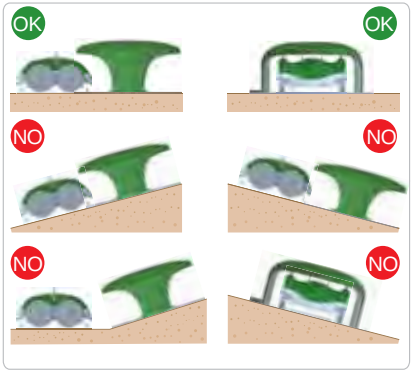
Vorsicht - Warnung

Die Gruppe in einer (für Aufstellung im Freien oder in Innenräumen geeigneten) Box für elektrische Komponenten installieren. Diese muss gut belüftet sein, um eine korrekte Luftzirkulation aufrecht erhalten zu können, und mit einem Schlüssel so verschließbar sein, dass nur befugte Personen Zugang haben.



INSTALLATION DER LADESTATION

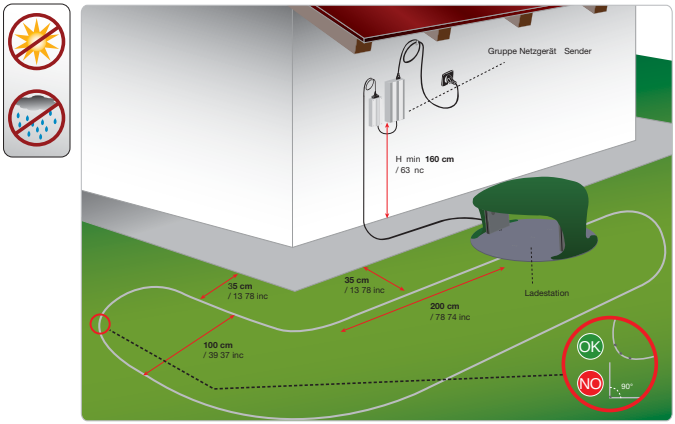
Die Ladestation muss am Rand des Rasens vorzugsweise im Bereich mit den größeren Abmessungen untergebracht werden. Sie sollte so gelegen sein, dass sie von anderen Rasenflächen aus leicht erreichbar ist.



DE

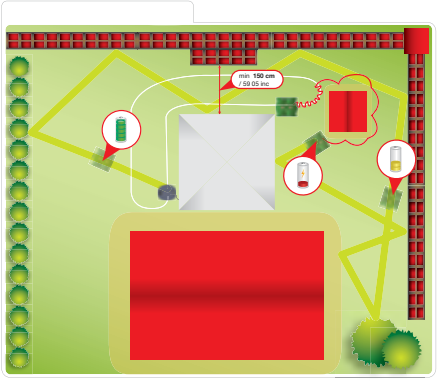
Positionieren Sie die Ladestation nach folgenden Regeln:

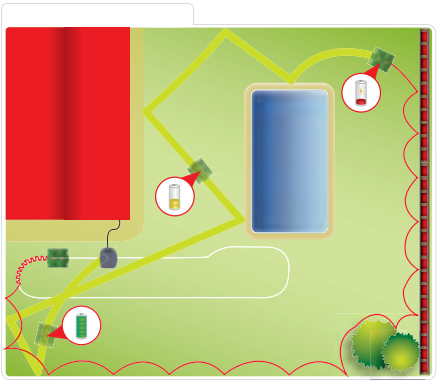
- Der Bereich muss eben sein.
- Der Boden muss kompakt und stabil sein und einen guten Abfluss gewährleisten.
- Wählen Sie den größten Rasenbereich aus.
- Vergewissern Sie sich, dass der Wasserstrahl von eventuellen Regenrinnen nicht in die Ladestation hinein geleitet wird.
- Das Stromkabel, das an die Ladestation angeschlossen ist, muss vom äußeren Rand des Schnittbereichs entfernt verlegt werden.
- Die Eingangsseite der Ladestation muss so wie auf der Abbildung gezeigt liegen, um dem Roboter das Hineingelangen zu ermöglichen, indem er dem Umzäunungsdraht im Uhrzeigersinn folgt.
- Vor der Ladestation müssen sich 200 cm (78,74 Zoll) Umzäunungsdraht in gerader Linie befinden.
- Die Ladestation muss am Boden gut fixiert sein. Vermeiden Sie, dass sich vor der Ladestation eine Eingangsstufe bildet. Legen Sie eventuell an ihrem Eingang einen kleinen Teppich aus Kunstgras aus, um eine Eingangsstufe auszugleichen. Alternativ dazu können Sie den Grasmantel entfernen und Kunstgras auflegen.
- Die Ladestation ist an die Gruppe Netzgerät-Sender mittels eines Kabels angeschlossen, das von der Ladestation auf der Seite weg verlaufen muss, die außerhalb des Schnittbereichs liegt. Hängen Sie die überschüssige Länge des Kabels von der Ladestation zur Gruppe Netzgerät-Sender auf. Das Kabel darf nicht verkürzt oder verlängert werden.



FESTLEGEN DES VERLAUFS DES UMZÄUNUNGSDRAHTS

Sobald der Roboter den Arbeitszyklus abgeschlossen hat, führt er Manöver wie in der Abbildung gezeigt aus und fährt entlang des Rasenrandes, bis er auf den Rückführungsdraht trifft. Dann folgt er diesem im Uhrzeigersinn. Um dem Roboter die Suche nach dem Rückführungsdraht zur Ladestation zu erleichtern, is tes ratsam, den Draht so zu verlegen, dass er in die eventuellen Rasenbereiche hineinreicht und zum evetuelle Gegenstände wie einem Schwimmbecken auf der Rasenfläche, herum führt, weil der Roboter sonst lange brauchen würde, um aus diesem Bereich heraus zu kommen. Falls es im Garten einen engen Durchgang mit weniger als 150 cm (59,05 Zoll) zwischen einem Bereich und einem anderen gibt, muss der Führungsdraht unbedingt in den anderen Bereich hinein reichen, damit er vom Roboter leicht wahrgenommen werden kann.





Beginnen Sie mit dem Verlegen des Führungsdrahtes von der hinteren Seite der Ladestation aus und lassen Sie zuerst einige Meter mehr daran, die Sie dann erst beim Anschließen nach Maß abschneiden.

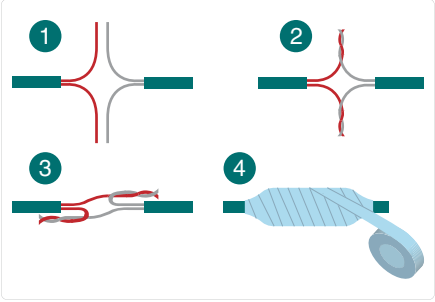
Verlegen Sie den Draht im Uhrzeigersinn entlang des ganzen Laufweges und befestigen Sie ihn mit den zugehörigen, mitgelieferten Pflöcken (maximaler Abstand zwischen den Pflöcken 100 cm (39,37 Zoll).

Fixieren Sie den Draht in den geraden Strecken so, dass er nicht zu sehr gespannt ist, aber auch nicht durchhängt oder sich verwickeln kann.

In den nicht geraden Abschnitten muss der Draht so befestigt werden, dass er eine weite, regelmäßige Kurve beschreibt.

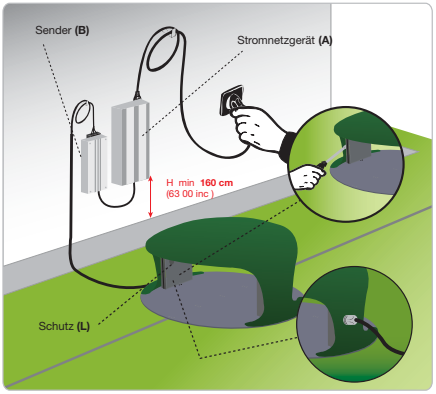
Wichtig

Sowohl bei einem vergrabenen Draht, als auch bei einem auf dem Boden verlegten, muss man nötigenfalls eine Verbindung zu einem anderen Draht mit gleichen Merkmalen entsprechend herstellen (siehe Abbildung). Zum Verbinden wird die Verwendung eines Selbstklebebandes empfohlen (z.B.: 3M Scotch 23). Benutzen Sie kein Isolierband oder andersartige Verbindungen (Kabelhalter, Klemmen, usw.).



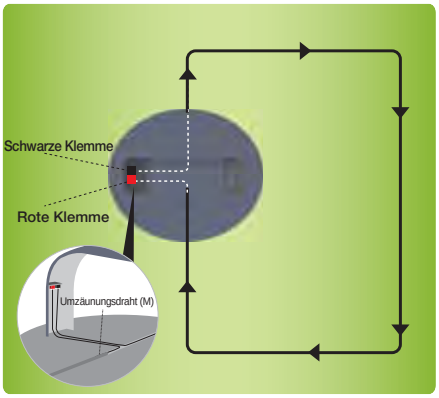
DE

- Montieren Sie den Schutz (L) ab.



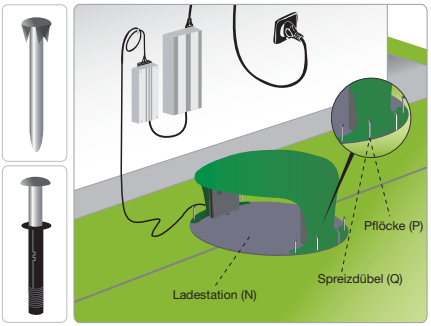
DE

- Schieben Sie den Umzäunungsdraht (M) unter dem Boden ein.
- Schließen Sie die beiden Enden des Drahtes an den Klemmen des Bodens an. Der Eingangs-und der Ausgangsdraht dürfen einander nicht überkreuzen, wie auf der Abbildung gezeigt.
- Schließen Sie das Stromkabel der Ladestation am Sender (B) an.
- Stecken Sie den Stecker des Netzgeräts (A) in die Stromsteckdose. Wenn das LED blinkt, ist der Anschluss korrekt. Andernfalls ist die Anomalie zu überprüfen (Siehe „Fehlersuche“).



- Montieren Sie den Schutz (L) wieder an.

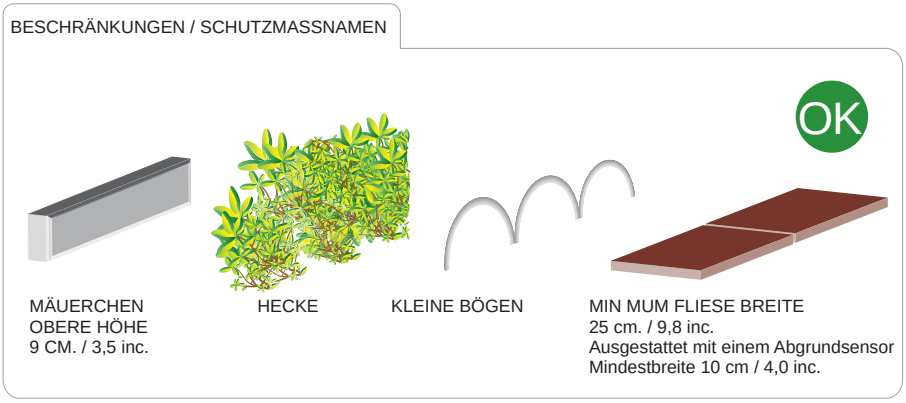
- Fixieren Sie den Boden (N) auf der Erde mit den Pflöcken (P).



Vorbereitung des zu mähenden Rasens

1. Überprüfen Sie, ob der zu mähende Rasen einheitlich und ohne Löcher, Steine oder andere Hindernisse ist. Andernfalls nehmen Sie die notwendigen Anpassungsarbeiten vor. Wenn sich gewisse Hindernisse nicht entfernen lassen, so müssen die betroffenen Bereiche auf angemessene Weise geschützt werden.
2. Kontrollieren Sie, dass kein Bereich des Rasens die zulässigen Steigungen überschreitet (siehe „Technische Daten“, Seite 9).

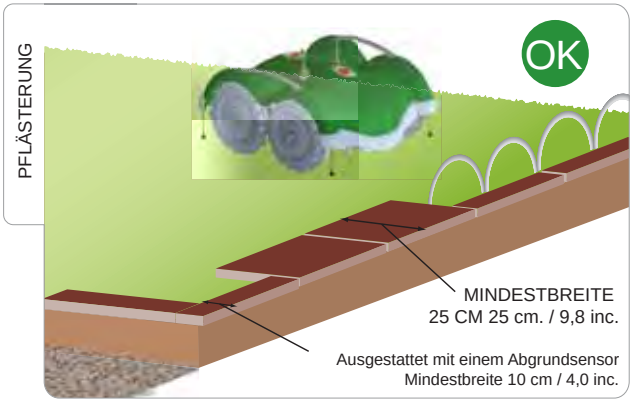
Der Roboter bewegt sich frei im Inneren des Rasens dank Sensoren, die das Vorhandensein des Gras erkennen. Der Garten muss angemessen kontrolliert und angepasst werden, damit der Roboter den nötigen Raum hat, um das Fehlen von Gras zu erkennen. Die unten aufgeführten Punkte müssen für einen sicheren Gebrauch des Roboters genau eingehalten werden.



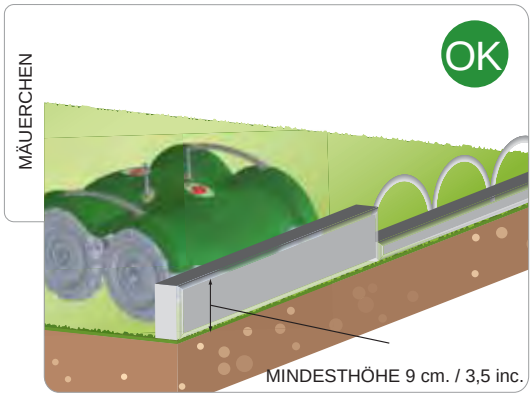
Arten der Begrenzung/Schutz, die für eine richtige Bestimmung des Arbeitsbereichs des Roboters verwendet werden können.

Der Roboter braucht einen graslosen Streifen von mindestens 25 cm (9,84 in.), damit er stoppt und die Richtung wechselt. Bei Rasenflächen mit einem Fußweg oder einer Umrandung müssen diese mindestens 25 cm (9,84 in.) breit sein. Umrandungen mit weniger als 25 cm (9,84 in.) Breite müssen durch eine weitere Pflasterung oder durch eine mechanische Grenze geschützt werden, (siehe Abbildung), damit der Roboter an diesen anstoßen kann.

Der mit einem Abgrundsensor ausgestattete Roboter braucht einen graslosen Streifen von 10 cm / 4,0 inc. Breite.

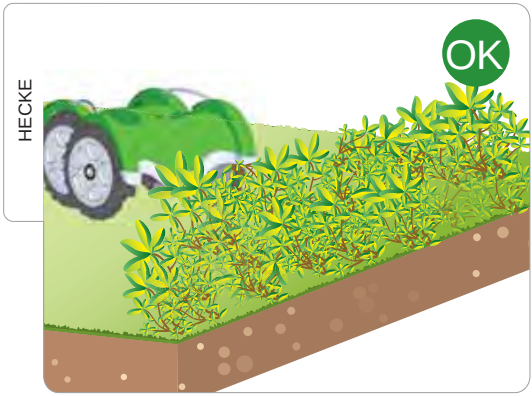


Umfassungsmäuerchen, das den Arbeitsbereich begrenzt, von einer Höhe, die 9 cm (3,54 in) immer übersteigt. Im Falle von Mäuerchen von geringerer Höhe den Bereich mit kleinen Bögen oder einer angemessenen Pflästerung schützen.

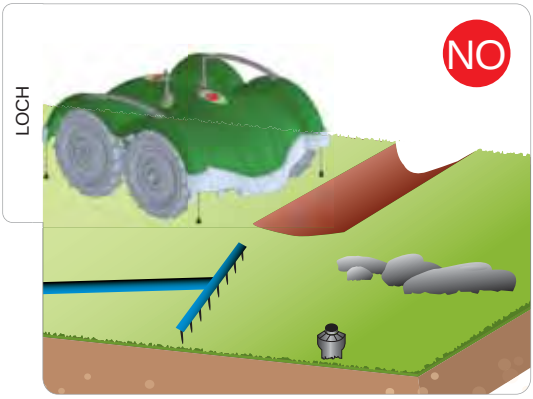


DE

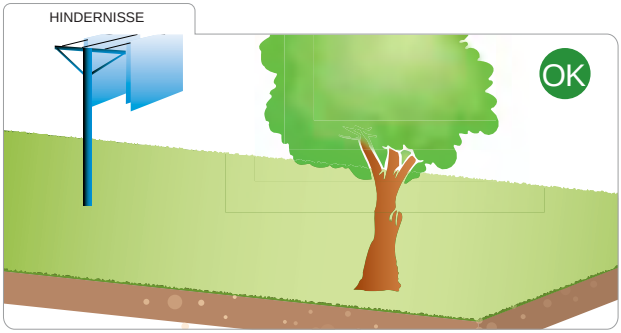
Der Arbeitsbereich kann ebenso effizient von Hecken begrenzt werden.

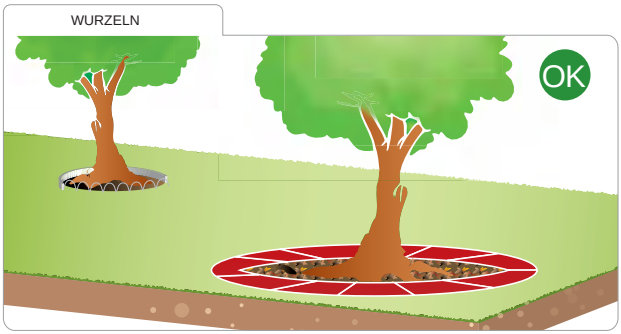


Der Arbeitsbereich darf nicht durch Gräben oder Löcher begrenzt werden: diese dürfen im Innern des zu mähenden Grasmantels nicht vorhanden sein. Vor der Inbetriebnahme des Roboters kontrollieren, dass auf dem Rasen keine Gegenstände vorhanden sind wie Spielwaren, keine Steine, Zweige oder Bewässerungsanlagen, die aus dem Terrain hervortreten und ein korrektes Funktionieren verhindern Oder die Klinge beschädigen kann.

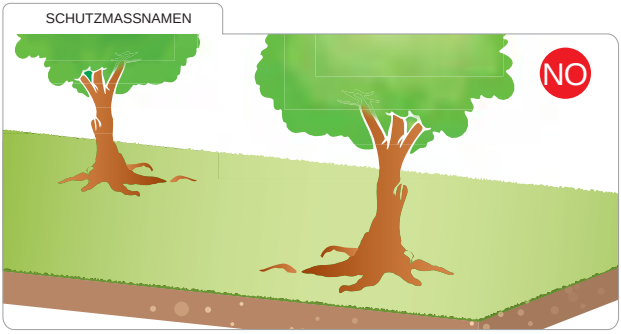


Die Abbildungen zeigen ein Beispiel von Elementen innen und am Rand des korrekten Arbeitsbereichs. Wo sich Elemente zeigen wie Wurzeln oder offene Drähte, muss der Umkreis solcher Elemente mit Pflästerung, Mäuerchen oder Schranken begrenzt werden, um die Fehlfunktion des Roboters zu vermeiden. Es ist nicht nötig, Elemente abzugrenzen (Bäume, Pfähle, usw., s. Abb. Hindernisse), die kein Hindernis für das normale Funktionieren des Roboters bilden



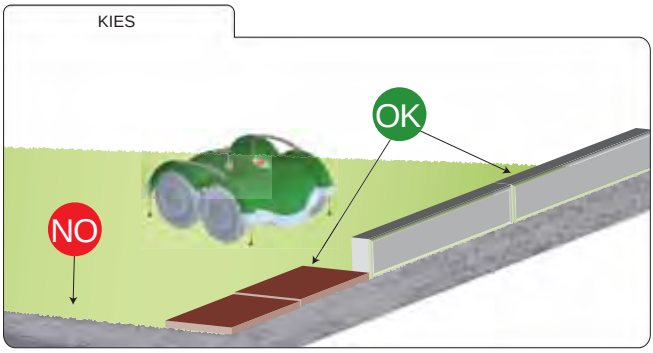


Vermeiden Sie es unbedingt, Im Innern des Arbeitsbereichs Zonen zu belassen, die nicht von Schranken begrenzt sind, die das gute Funktionieren des Roboters verhindern (Wurzeln, Außenrohre, Arbeitsgeräte usw.).



Achtung!

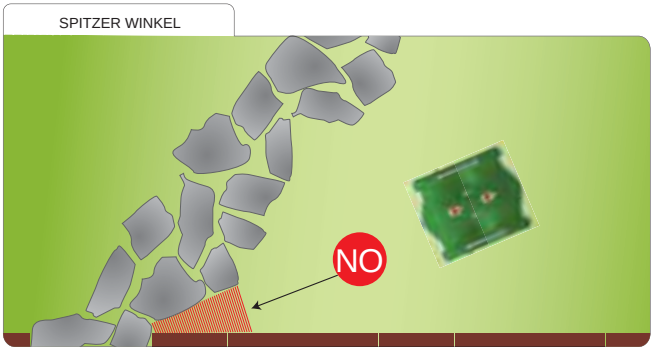
Das Abgrenzen mittels Kies, Laubwerk, oder kleinen Steinen wird vom Roboter nicht korrekt erkannt. Schützen Sie den Rasenbereich mit anderen Abgrenzungen.



DE

Achtung!

In den Rasenbereichen, die in einem sehr engen Winkel enden (siehe Abbildung), kann sich der Roboter nicht wenden und leicht bewegen. Ein solcher Rasenbereich muss ausgeklammert werden, da der Roboter über ihn hinausfahren würde.



STEIGUNGEN

Kontrollieren Sie, dass kein Bereich des Rasens die zulässigen Steigungen überschreitet (siehe „Technische Daten“, Seite 9).

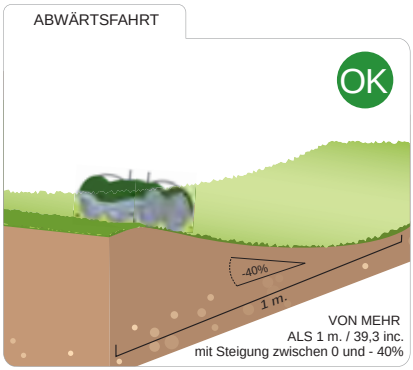
Die Zonen, welche Steigungen aufweisen, die größer sind als die Eigenschaften des Roboters oder aus anderen Gründen damit nicht kompatibel sind (siehe folgende Punkte) dürfen nicht gemäht werden. Größere als die zulässigen Steigungen müssen abgegrenzt werden.

Wichtig

Die Sensoren, mit denen der Roboter ausgerüstet ist, gestatten es, unzulässige Steigungen zu erkennen und führen zu einer Änderung der Fahrrichtung, um ein Kippen oder Fehlfunktionen zu vermeiden. Ungeachtet dessen ist es zur weiteren Sicherung des Roboters selbst erforderlich, die Zonen mit unzulässigen Steigungen abzugrenzen.

Im Falle einer Steigung an der Grenze des Zulässigen wird empfohlen, den Roboter die ersten Male zu kontrollieren.

Der Roboter kann Niveauunterschiede mit einer Neigung bis 40 bewältigen vorausgesetzt, daß sie in einer nicht höheren Entfernung zum Meter degradieren.



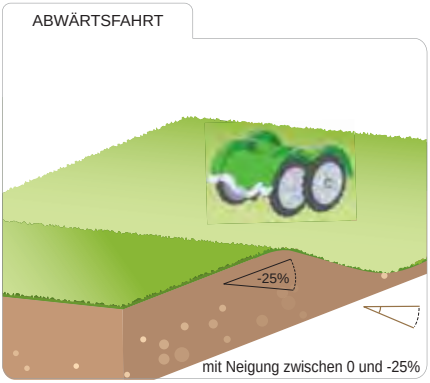
STEILE STEIGUNGEN

Den Fall einer plötzlichen Änderung der Steigung (über 25%) interpretiert das Sicherheitssystem des Roboters als ungewöhnliche Situation und kehrt daher die Fahrrichtung um, damit der Roboter weiterhin in Sicherheit den Rasen mähen kann. Als Änderung der Steigung wird auch das Vorhandensein von Baumstämmen betrachtet, die aus dem Terrain ragen oder Steine, die zur Abgrenzung von Blumenbeeten dienen, die sanft in den Grasmantel übergehen.

Wichtig

Im Falle einer Steigung an der Grenze des Zulässigen wird empfohlen, den Roboter die ersten Male zu kontrollieren.

Der Roboter kann Niveauunterschiede mit einer Neigung bis 25% bewältigen, falls sie plötzlich auftreten.

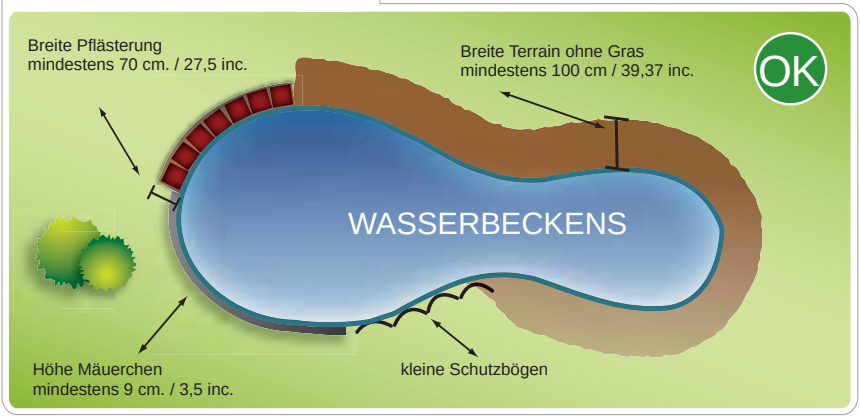


Wichtig

Zonen mit unzulässigen Neigungen dürfen nicht mit dem Roboter gemäht werden.

MÖGLICHE ELEMENTE INNERHALB DES ARBEITSBEREICHS UND ENTSPRECHENDE SICHERHEITSABSTÄNDE

RICHTIGE ANLAGE EINES



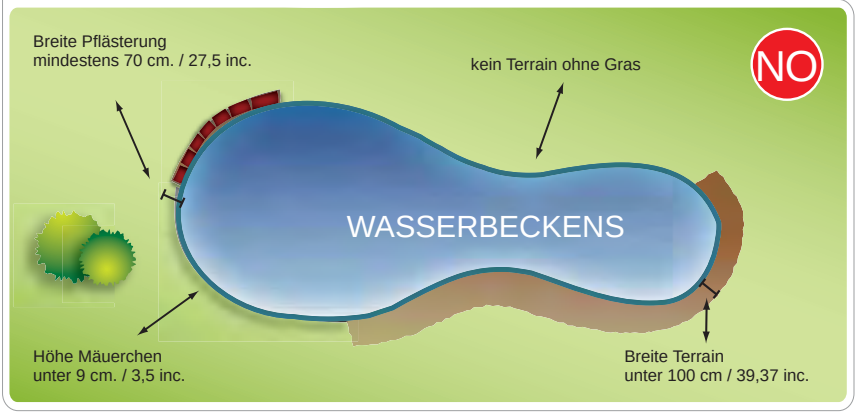
DE

Die Abbildung oben zeigt einen Arbeitsbereich, der für ein optimales Funktionieren des Roboters richtig abgegrenzt ist.

Wichtig

Laub und Blätter werden normalerweise wie Gras wahrgenommen. Wenn Sie Laub und Blätter haben, so empfehlen wir Ihnen die Distanz um 20 cm.(7,88 in.) zu erhöhen.

UNRICHTIGE ANLAGE EINES



Die Abbildung oben stellt einen Arbeitsbereich dar, wo der Betriebsbereich des Roboters nicht korrekt begrenzt wurde, so dass er nicht richtig funktionieren kann.

AUFLADUNG BATTERIEN BEI ERSTEM GEBRAUCH

Den Roboter in der Nähe des Aufladebereichs positionieren.

1. Kontrollieren Sie, ob die Netzgerätgruppe an die Einspeisungsspannung (110 V oder 220 V) angeschlossen ist.

NICHT MIT EINER LADESTATION AUSGESTATTETE ROBOTER

2. Schließen Sie den schwarzen Steckerstift an das Rad an, welches das schwarze Symbol „-“ trägt.
3. Schließen Sie den roten Steckerstift an das Rad an, welches das rote Symbol „+“ trägt.

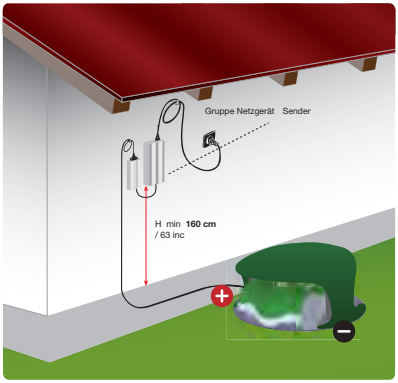
MIT EINER LADESTATION AUSGESTATTETE ROBOTER

2. Positionieren Sie den Roboter in der Ladestation mit dem roten Symbol „+“ an der Außenseite des Schnittbereichs, wie in der Abbildung angegeben.

Ist der Anschluss erfolgt, so schaltet sich der Roboter automatisch ein, um den Ladestand der Batterien zu zeigen (siehe „Bedeutung LED Kombination“, Seite 29).

Sobald der Ladevorgang abgeschlossen ist, trennen Sie den Roboter von der Ladestation und drücken die Taste „OFF“.

DE



Korrekter Anschluss der Aufladeknöpfe an die Pole, die sich auf den Rädern des Roboters befinden.

Die Abbildung stellt die korrekte Installation des Aufladebereichs des Roboters dar.

Wichtig

Beim ersten Aufladen müssen die Batterien mindestens 24 Stunden angeschlossen ble ben.

EMPFEHLUNGEN FÜR DIE EINSTELLUNGEN

Wichtig

• Der Benutzer muss die im Handbuch vorgesehenen Einstellungen vornehmen. Andere als die im Handbuch ausdrücklich vorgesehenen Einstellungen dürfen nicht vorgenommen werden.
• Eventuelle ungewhönliche Regelungen können nur bei den Leuten der Dienstzentrum ausgeführt sein, die bei dem Hersteller berechtigt sind."

EINSTELLUNG SCHNITTHÖHE

1 - Stoppen Sie den Roboter in Sicherheit durch Drücken der Taste ON/OFF (siehe „Stoppen des Roboters in Sicherheit", Seite 34).

2 - Drehen Sie den Roboter um und schützen Sie ihn, um die Abdeckhaube nicht zu beschädigen.

Wichtig

Tragen Sie Schutzhandschuhe, damit Sie sich nicht in die Hände schneiden..

3 - Entfernen Sie die Schrauben, um die Klinge zu demontieren.

4 - Fügen Sie einen oder mehrere Distanzhalter ein, um die gewünschte Schnitthöhe einzustellen (vgl. Tabelle auf Seite 9.)

5 - Setzen Sie die Klinge wieder an ihrer Position ein (s. S. 43) und ziehen Sie die Schrauben an.

6 - Drehen Sie den Roboter in die Betriebsposition.

EINFÜGEN
KLINGE MIT SCHRAUBEN
s cherstellen, dass d e Ne gung der Klinge
beim Roboter in Startpos tion
nach unten gerichtet ist.

Wichtig

Reduzieren Sie die Schnitthöhe nach und nach. Es empfiehlt sich, die Abstandhalter alle 2 bis 3 Tage hinzuzufügen, um die ideale Höhe des Rasens nach und nach zu erreichen.

EMPFEHLUNGEN FÜR DEN GEBRAUCH

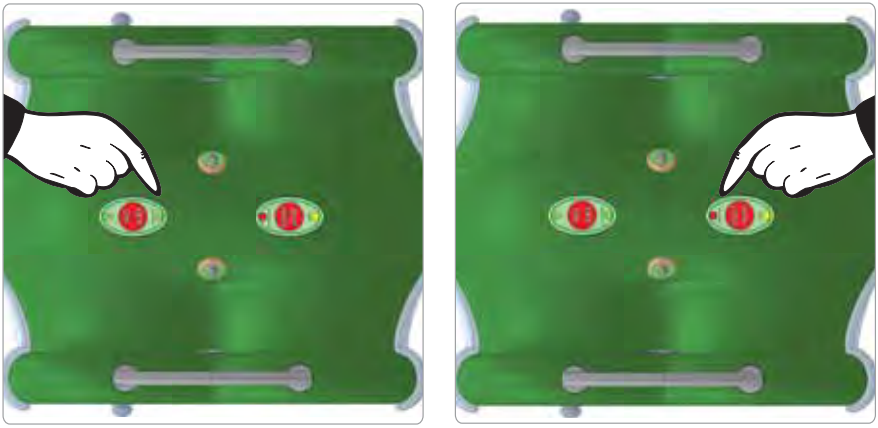
Wichtig

• Es wird empfohlen, bei der ersten Verwendung des Roboters das ganze Handbuch aufmerksam zu lesen und sich zu vergewissern, dass man es vollständig verstanden hat, insbesondere, dass man alle Informationen verstanden hat, welche die Sicherheit betreffen.

• Nur in der vom Konstrukteur vorgesehenen Weise verwenden und kein Gerät manipulieren, um andere als die vorgesehenen Leistungen zu erhalten.

DE

BESCHREIBUNG ROBOTERBEFEHLE



Die Abbildung zeigt die Position der Befehle auf der Maschine.

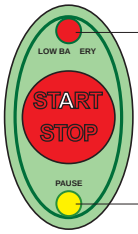
A – ON/OFF: Drücken Sie diese Taste zum Ein- und Ausschalten des Roboters.
B – START/STOP: Drücken Sie diese Taste zum Starten des Roboters bzw. zum Stoppen im Standby.

BEDEUTUNG LED KOMBINATIONEN

IN FUNKTION

LEUCHTET STÄNDIG » Roboter funktioniert

LEUCHTET STÄNDIG » Batterieniveau optimal.



1 1 BLINKEN » Batterieniveau mittel

LEUCHTET STÄNDIG » Batterieniveau niedrig.

LEUCHTET STÄNDIG » in Pause, in Pause wegen, niedrigem Batterieniveau

LANGSAMES BLINKEN » Roboter im Standby. Wenn die Taste START/STOPP betätigt wird, zeigt der Roboter den Status der LED an.

1 1 MAL BLINKEN » der Rasen erweist sich als gemäht

2 2 MAL BLINKEN » Kein Gras vorhanden, oder Probleme mit der Verlegung des Umzäunungsdrahtes.

3 3 MAL BLINKEN » Der Roboter konnte nicht zur Ladestation gelangen. Führungsdraht unterbrochen, oder die Ladestation liegt in einem Bereich, der nicht leicht zu erreichen ist.

4 4 MAL BLINKEN » Kein Umzäunungssignal. Umzäunungsdraht unterbrochen oder Probleme an der Gruppe Ladestation-Sender.

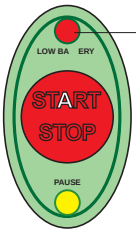
DE

IN DER LADESTATION

LEUCHTET STÄNDIG » Roboter funktioniert

LEUCHTET STÄNDIG » Batterieniveau optimal.

1 1 BLINKEN » Batterieniveau mittel



LEUCHTET STÄNDIG » Batterieniveau niedrig.

INBETRIEBNAHME ROBOTER MIT LADESTATION

Vorbereitende Arbeiten:

1. Kontrollieren Sie, ob der Rasen der zu mähenden Wiese eine Höhe hat, die mit dem korrekten Funktionieren des Roboters bilden (siehe technische Eigenschaften S. 9).
2. Stellen Sie die gewünschte Schnitthöhe ein (siehe Einstellung Schnitthöhe S. 27).
3. Kontrollieren Sie, Ob der Arbeitsbereich korrekt abgegrenzt wurde und keine Hindernisse für das reguläre Funktionieren des Roboters aufweist, wie im Abschnitt „Vorbereitung und Abgrenzung. Arbeitsbereiche“ und in den folgenden Abschnitten angegeben.
4. Entfernen Sie den Roboter aus dem Aufladebereich (S. 26).
5. Positionieren Sie den Roboter im Inneren des Rasens in einem Bereich, wo Gras vorhanden ist, in einem Abstand von mindestens 1 m (40,0 in.) von jedem Hindernis.

Der Roboter führt einen Tagesarbeitszyklus durch, wobei er die Zeit für den Arbeitsanfang von der Zeit der letzten Einschaltung aus berechnet. Wenn man den Rasen täglich um 13:00 Uhr mähen will, wartet man bis 13:00 Uhr und startet dann den Roboter.

6. Drücken Sie die Taste OFF/ON und warten Sie einige Sekunden, bis der Roboter vollständig eingeschaltet ist.
7. Drücken Sie die Taste START/STOP, um den Roboter zu starten.

DE

Nach Abschluss des Arbeitszyklus sucht der Roboter die Ladestation, um die Batterien wieder aufzuladen. Wenn die Tagesarbeitszeit nicht ausreicht, um den gesamten zu mähenden Bereich abzudecken, führt der Roboter einen weiteren Arbeitszyklus durch.

Wichtig

Bei einer eventuellen Programmierung einer Rasensprenganlage ist daran zu denken, dass die Arbeitszyklen bis maximal 12 Stunden ab dem Zeitpunkt des täglichen Starts aufeinander folgen.

Nach Beendigung der täglichen Zyklen wartet der Roboter bis zur gleichen Stunde am nächsten Tag, um einen neuen Arbeitszyklus zu beginnen.

Wenn der Roboter während des Arbeitszyklus ohne Abschalten auf Pause gestellt und dann wieder gestartet wird, bleibt als Anfangszeit für den Arbeitszyklus die Zeit der letzten Einschaltung eingestellt.

Wenn man den Roboter während des Arbeitszyklus zur Ladestation zurückschicken will, hält man die Taste START/STOPP 4 Sekunden lang gedrückt, damit sich der Roboter dann im Modus Suche nach der Ladestation wieder in Bewegung setzt.

Will man, ohne die vom Zeitpunkt der letzten Einschaltung ab festgelegte Zeit abzuwarten, einen weiteren Arbeitszyklus ausführen während sich der Roboter in der Ladestation befindet, drückt man die Taste START/STOPP. Der Roboter verlässt dann die Ladestation und führt einen Arbeitszyklus aus. Nach dessen Beendigung kehrt er in die Ladestation zurück und startet dann wieder zum Zeitpunkt ab der letzten Einschaltung.

INBETRIEBNAHME ROBOTER OHNE LADESTATION

1. Kontrollieren Sie, ob der Rasen der zu mähenden Wiese eine Höhe hat, die mit dem korrekten Funktionieren des Roboters bilden (siehe technische Eigenschaften S. 9).
2. Stellen Sie die gewünschte Schnitthöhe ein (siehe Einstellung Schnitthöhe S. 27).
3. Kontrollieren Sie, Ob der Arbeitsbereich korrekt abgegrenzt wurde und keine Hindernisse für das reguläre Funktionieren des Roboters aufweist, wie im Abschnitt „Vorbereitung und Abgrenzung. Arbeitsbereiche“ und in den folgenden Abschnitten angegeben.
4. Entfernen Sie den Roboter aus dem Aufladebereich (S. 26).

5. Positionieren Sie den Roboter im Inneren des Rasens in einem Bereich, wo Gras vorhanden ist, in einem Abstand von mindestens 1 m (40,0 in.) von jedem Hindernis.
6. Drücken Sie die Taste OFF/ON und warten Sie einige Sekunden, bis der Roboter vollständig eingeschaltet ist.
7. Drücken Sie die Taste START/STOP, um den Roboter zu starten.

Sobald der Roboter aus den im Kapitel „Stoppen des Roboters“ beschriebenen Gründen gestoppt wurde, stoppen Sie ihn in Sicherheit und positionieren Sie den Roboter erneut in der Zone des Netzgeräts zum Aufladen (S. 26).

Wichtig

Für eine bessere Schnittqualität und für ein korrektes Funktionieren der Sensoren zur Erkennung der Wiese starten Sie den Roboter bitte nicht bei Regen oder großer Feuchtigkeit. Die besten Ergebnisse erhält man in der Tagesmitte.

INBETRIEBNAHME MIT VERSCHOBENEM START

DE

Bei Bedarf kann man den Roboter einschalten und in Gang setzen, wobei man den Start bis zu 24 Stunden verschieben kann.

Am bereits eingeschalteten und auf PAUSE gesetzten Roboter drückt man kurz die Taste OFF/ON in Intervallen von etwa einer Sekunde. Mit jedem Tastendruck verschiebt man die Startzeit um eine Stunde nach hinten.

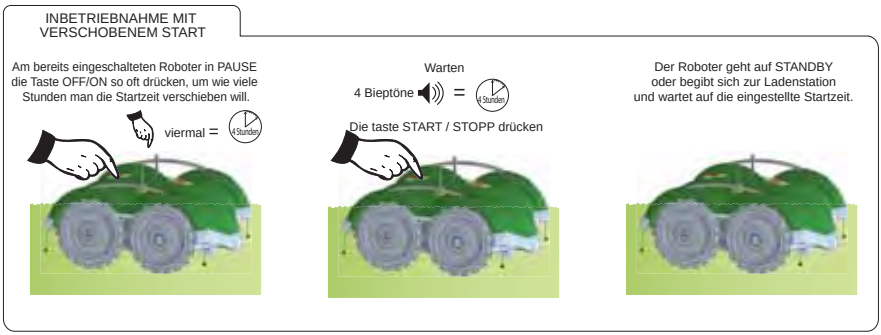
Sobald die Sequenz abgeschlossen ist, wartet man bis der Roboter die Einstellung der verschobenen Startzeit mit einem Piepton bestätigt.

Dann drückt man die Taste “START/STOPP” zum Bestätigen des Vorganges. Je nach dem gewählten Modell geht dann der Roboter auf Standby oder setzt sich in Bewegung, um die Ladestation zu erreichen, und dort die eingestellte Startzeit abzuwarten.

Wenn die Taste “START/STOPP” nicht gedrückt wird, geht der Roboter trotzdem auf Standby

Wichtig

Im Fall eines Irrtums schaltet man den Roboter mit der Taste „OFF/ON“ aus und führt die Startsequenz noch einmal durch.


INBETRIEBNAHME MIT VERSCHOBENEM START
Am bereits eingeschalteten Roboter in PAUSE die Taste OFF/ON so oft drücken, um wie viele Stunden man die Startzeit verschieben will.
viermal =
4 Stunden
Warten
4 Bieptöne =
4 Stunden
Die taste START / STOPP drücken
Der Roboter geht auf STANDBY oder begibt sich zur Ladenstation und wartet auf die eingestellte Startzeit.

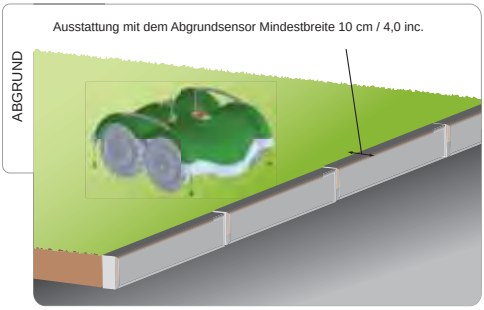
INBETRIEBNAHME BEI DEAKTIVIERTEN SENSOREN

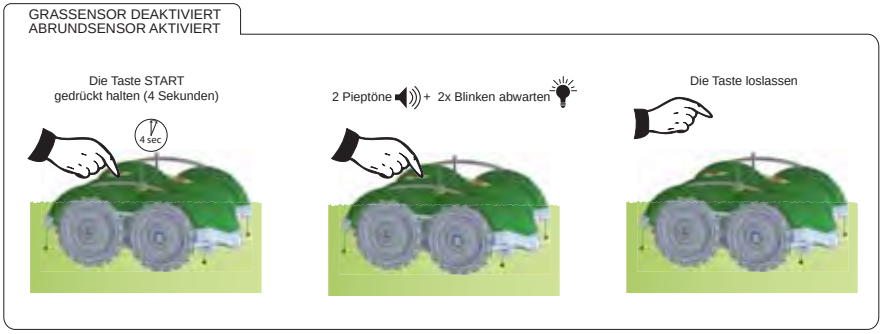
Für bestimmte Rasenbedingungen kann der Roboter durch deaktivierte Grassensoren und deaktivierte Abgrundsensoren gestartet werden. Mit diesem Modus ist es möglich, auch bei ungünstigen Zuständen der Rasenflächen, wie z.B. bei zu niedrigem Gras oder Rasen mit Grasbüscheln, den Roboter zu starten, so dass er korrekt arbeitet und funktioniert.

Die Verwendung dieses Modus erfordert vom Benutzer besondere Aufmerksamkeit. Es ist ratsam sich vom Fachhändler beraten zu lassen.

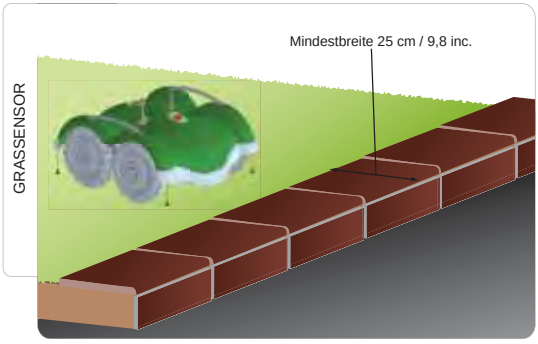
Wenn der Roboter auf Pause geschaltet ist, kann dieser Modus aktiviert werden. Dazu geht man folgend vor:

Grassensor deaktiviert
Abgrundsensor aktiviert:
Halten Sie die Taste START/STOP 4 Sekunden lang gedrückt, bis Sie 2 Pieptöne hintereinander hören und das LED PAUSE 2mal blinkt. Dieser Modus, der nur bei Modellen mit Abgrundsensor verwendet werden kann, ermöglicht es, nur mit den 4 Abgrundsensoren zu arbeiten. Die Verwendung dieses Modus ist ratsam bei Flächen, bei denen das Gras niedriger als die Sensoren und trotzdem gleichmäßig ist.



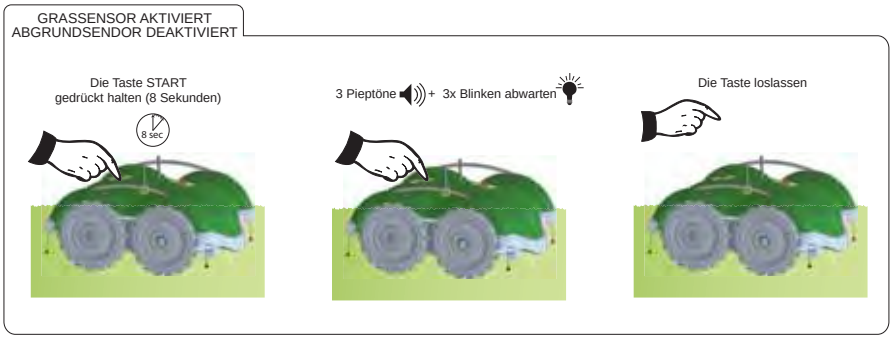


Grassensor aktiviert
Abgrundsensor deaktiviert.
Halten Sie die Taste START/STOP 8 Sekunden lang gedrückt, bis Sie 3 Pieptöne hintereinander hören und das LED PAUSE 3mal blinkt. Dieser Modus, der nur bei Modellen mit Abgrundsensor verwendet werden kann, ermöglicht es, nur mit den vorderen Grassensoren zu arbeiten. Dieser Modus kann ratsam sein, wenn das Gelände uneben ist und viele plötzliche Löcher oder lichtes Gras aufweist.

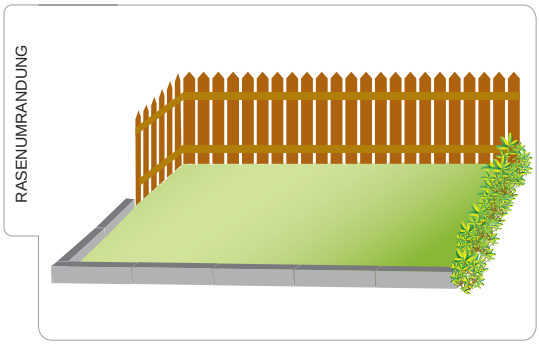


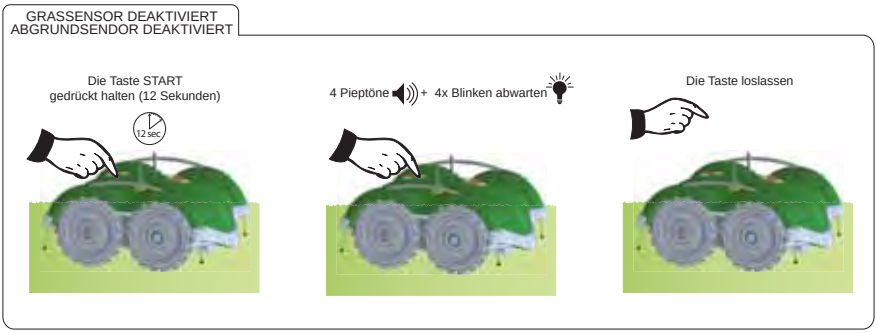
ACHTUNG!! In diesem Modus braucht der Roboter für die Richtungsumkehr mehr Platz. Halten Sie die für die Modelle ohne Abgrundsensor angegebenen Abstände ein.

DE



Grassensor deaktiviert
Abgrundsensor deaktiviert:
Halten Sie die Taste START/STOP 12 Sekunden lang gedrückt, bis Sie 4 Pieptöne hintereinander hören und das LED PAUSE 4mal blinkt. Mit diesem Modus kann der Roboter ohne irgendeinen Sensoren arbeiten. Dieser Modus ist insbesondere zu empfehlen, wenn der Rasen in schlechtem Zustand ist. Benutzen Sie diesen Modus nur, wenn der Rasen vollständig von einer kleinen Mauer, einem Zaun, oder einer Hecke umrandet ist.

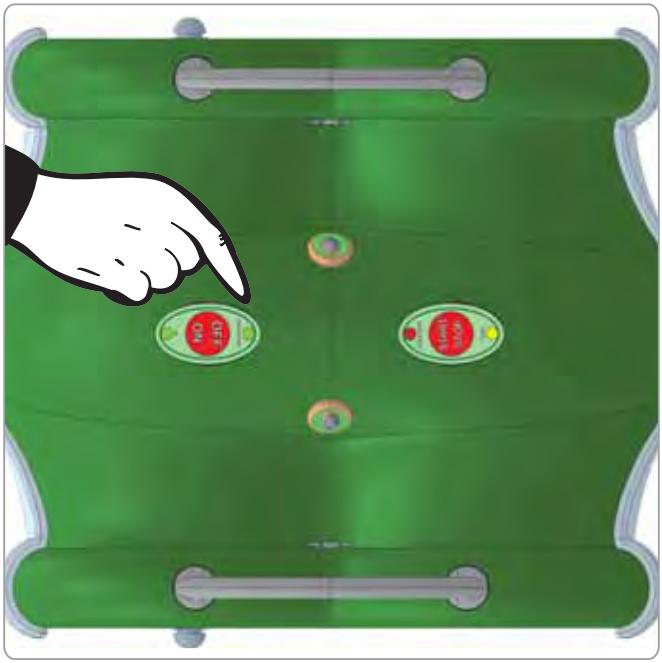




STOPP DES ROBOTERS IN SICHERHEIT

DE

Während der Verwendung des Roboters mag es notwendig sein, ihn unter sicheren Bedingungen zu stoppen, um die Gefahr eines unvorhergesehenen Starts der Klinge zu vermeiden. Drücken Sie die Taste „ON/OFF“.



Wichtig

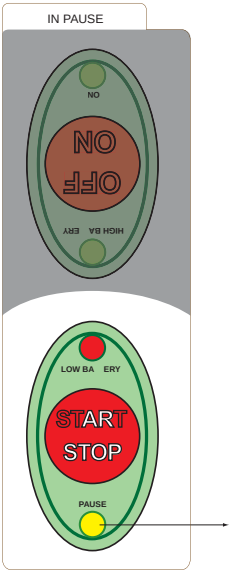
Das Stoppen des Roboters unter sicheren Bedingungen ist notwendig, um Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen zu können (z. B.: Reinigungsarbeiten, Einstellung der Schnitthöhe usw.).

STOPP DES ROBOTERS

Der Roboter stoppt automatisch, wenn die aufgezählten Bedingungen erfüllt sind:

- **Rasen gemäht:** Der Sensor hat festgestellt, dass der Rasen gemäht ist und nicht weiter gemäht werden muss. Die Batterien laden und den Roboter nach einem oder zwei Tagen erneut starten je nach dem Wachstum des Grases.
- **Kein Gras vorhanden, oder Probleme am Umzäunungsdraht:** Die Graserkennungssensoren haben längere Zeit kein Gras gefunden, oder der Roboter wurde beim Versuch, wieder innerhalb der Umzäunung zu gelangen, blockiert.
- **Batterien entladen:** Die Batterien haben ihre Arbeitskapazität erfüllt.
- **Batterien in Schutz:** Wenn die Batterien eine Kapazität unter dem Niveau der entladenen Batterien erreicht hat, wird der Roboter vollständig ausgeschaltet und zeigt keine Angabe in den LEDs der Tastatur. Den Roboter in diesem Fall aufladen. Der Roboter wird nicht sofort eingeschaltet, wie es normalerweise geschieht, sondern erst nach einigen Minuten.

DE



LEUCHTET STÄNDIG:	»	in Pause, in Pause wegen, niedrigem Batterieniveau
LEUCHTET STÄNDIG:	»	Roboter im Standby. Wenn die Taste START/STOPP betätigt wird, zeigt der Roboter den Status der LED an.
1 MAL BLINKEN	»	der Rasen erweist sich als gemäht
2 MAL BLINKEN	»	Kein Gras vorhanden, oder Probleme mit der Verlegung des Umzäunungsdrahtes.
3 MAL BLINKEN	»	Der Roboter konnte nicht zur Ladestation gelangen. Führungsdraht unterbrochen, oder die Ladestation liegt in einem Bereich, der nicht leicht zu erreichen ist.
4 MAL BLINKEN	»	Kein Umzäunungssignal. Umzäunungsdraht unterbrochen oder Probleme an der Gruppe Ladestation-Sender.

VERLÄNGERTE INAKTITIVITÄT UND WIEDERINBETRIEBNAHME

Im Falle verlängerter Inaktivität des Roboters muss eine Reihe von Tätigkeiten ausgeführt werden, um Sein korrektes Funktionieren im Augenblick seiner Wiederverwendung zu garantieren.

1 – Säubern Sie den Roboter und die Ladestation sorgfältig. (siehe „Roboter reinigen“ Seite 38).

2- Lithiumbatterien mindestens alle fünf Monate aufladen.

3- Den Roboter an einen geschützten und trockenen Ort stellen, bei einer Umgebungstemperatur von 10 bis 25 °C und für Außenstehende (Kinder, Tiere, usw.) nicht leicht erreichbar.

4 – Den Stecker vom Netzgerät entfernen.

5 – Die Ladestation abdecken, um zu verhindern, dass Fremdkörper in sie hineingeraten (Blätter, Papier, usw.) und um die Kontaktplatten zu schützen.

Wiederinbetriebnahme

Bevor Sie den Roboter nach einer langen Inaktivität wieder in Betrieb nehmen, gehen Sie wie folgt vor:

DE

1 – Schließen Sie den Stecker des Netzgeräts an der Steckdose an.

2 – Reaktivieren Sie die allgemeine Stromversorgung

3—Stellen Sie den Schalter des Netzgeräts auf „ON“.

4 – Laden Sie die Batterien des Roboters mindestens 12 Stunden lang auf.

5 – Sobald der Roboter vollständig aufgeladen ist, setzen Sie ihn normal in Betrieb.

AUFLADEN BATTERIEN NACH LÄNGERER INAKTIVITÄT

Gefahr - Achtung

Das Aufladen des Roboters in explosions- oder feuergefährlichen Bereichen ist verboten.

Den Roboter in der Nähe des Aufladebereichs positionieren.

1. Vergewissern Sie sich, dass die Aufladeknöpfe sauber sind.

MIT EINER LADESTATION AUSGESTATTETE ROBOTER

2. Positionieren Sie den Roboter in der Ladestation mit dem roten Symbol „+“ an der Außenseite des Schnittbereichs, wie in der Abbildung angegeben.

NICHT MIT EINER LADESTATION AUSGESTATTETE ROBOTER

2. Kontrollieren Sie, ob die Netzgerätgruppe an die Einspeisungsspannung (110 V oder 220 V) angeschlossen ist.
3. Schließen Sie den schwarzen Steckerstift an das Rad an, welches das schwarze Symbol „-“ trägt.
4. Schließen Sie den roten Steckerstift an das Rad an, welches das rote Symbol „+“ trägt.

5. Ist der Anschluss erfolgt, so schaltet sich der Roboter automatisch ein, um den Ladestand der Batterien zu zeigen. (Siehe „Bedeutung LED Kombination“, Seite 29).

Nach Abschluss des Ladevorgangs. Den Roboter von der Ladestation trennen und die Taste „OFF“ drücken.

Wichtig

Lithiumbatterien mindestens alle fünf Monate aufladen.

GEBRAUCHSANWEISUNG

Nachstehend finden Sie einige Angaben, die während des Gebrauchs des Roboters zu beachten sind.

- Auch wenn Sie sich auf geeignete Weise dokumentiert haben, simulieren Sie beim ersten Gebrauch einige Testmanöver, um die hauptsächlichen Befehle und Funktionen kennen zu lernen.
- Kontrollieren Sie, ob die Befestigungsschrauben der Hauptteile genügend angezogen sind.
- Mähen Sie den Rasen häufig, damit er nicht zu stark wächst.
- Verwenden Sie den Roboter nicht, um Gras mit einer Höhe von mehr als 3 cm (1,18 in..) in Bezug auf die Schnittklinge zu mähen.
- Wenn der Rasen mit einer automatischen Bewässerungsanlage ausgerüstet ist, setzen Sie den Roboter so ein, dass er den Arbeitszyklus mindestens 1 Stunde vor der Bewässerung beendet, um zu vermeiden, dass der Roboter und die Bewässerungsanlage beschädigt werden.
- Überprüfen Sie die Neigung des Bodens und vergewissern Sie sich, dass der maximal zulässige. Wert nicht überschritten wird, so dass die Verwendung des Roboters keine Schäden hervorruft.
- zur Vermeidung von Sicherheitsrisiken vergewissern Sie sich bitte, dass sich keine Menschen (insbesondere Kinder, ältere Menschen oder Behinderte) und Haustiere im Betriebsbereich aufhalten.Um dieses Risiko zu vermindern, empfiehlt es sich, einen entsprechenden Zeitplan für die Tätigkeit des Roboters aufzustellen.
- Starten Sie den Roboter bitte nicht bei Regen oder großer Feuchtigkeit. Das beste Ergebnis erhalten Sie in der Tagesmitte.

DE

ORDENTLICHE WARTUNG

EMPFEHLUNGEN FÜR DIE WARTUNG

Wichtig

• Während den Wartungsarbeiten verwenden Sie die einzelnen Schutzmaßnahmen, die vom Konstrukteur angegeben wurden, insbesondere bei der Arbeit an der Klinge.
• Bevor Sie mit den Wartungsarbeiten beginnen, vergewissern Sie sich, dass der Roboter Unter sicheren Bedingungen gestoppt ist (siehe „Sicherheitsstopp des Roboters“ , S. 31).

TABELLE ZEITRÄUME FÜR PROGRAMMIERTE WARTUNG

Häufigkeit	Komponente	Arbeitstyp	Hinweis
Jede Woche	Klinge	Reinigen und überprüfen. Sie die Effizienz der Klinge	Siehe „Reinigung des Roboters“ Seite 38
		Ist die Klinge wegen eines Stoßes verbogen oder sehr sehr stark abgenützt, muss sie ersetzt werden	Siehe „Klinge ersetzen“ Seite 43
	Abgrund Sensoren	Eventuell Grasreste entfernen. Sollten die Sensoren beschädigt sein, ersetzen Sie diese.	Siehe „Austauschen der Abgrundsensoren“, Seite 44
	Ladeknöpfe des Roboters und Kontaktplatten der Ladestation.	Reinigen und Entfernen der eventuellen Oxidierungen	Siehe „Reinigung des Roboters“
Jeden Monat	Roboter	Reinigung durchführen	Siehe „Reinigung des Roboters“

REINIGUNG DES ROBOTERS

1 – Stoppen Sie den Roboter in Sicherheit (siehe „Stoppen des Roboters in Sicherheit“, Seite 34).

Vorsicht - Warnung

Tragen Sie Schutzhandschuhe, damit Sie sich nicht in die Hände schneiden.

2 – Alle Außenflächen des Roboters mit einem im lauwarmen Wasser befeuchteten Schwamm und mit neutraler Seife reinigen. Den Schwamm vor der Verwendung kräftig ausdrücken, damit er nicht zu nass ist.

Vorsicht - Warnung

Wird beim Reinigen zuviel Wasser verwendet, kann dieses in den Roboter eindringen und die elektrischen Komponenten beschädigen.

DE

3 - Keine Lösungsmittel oder Benzin verwenden, um nicht die lackierten Oberflächen und die Plastikbestandteile zu beschädigen.

4 – Waschen Sie nicht die inneren Teile des Roboters und verwenden Sie keinen Druckwasserstrahl, um die elektrischen und elektronischen Komponenten nicht zu beschädigen.

Vorsicht - Warnung

• Um nicht auf irreversible Weise elektrische und elektronische Komponenten zu beschädigen, darf der Roboter nicht teilweise oder ganz in Wasser eingetaucht werden, weil er nicht wasserdicht ist.

5 – Kontrollieren Sie den unteren Teil des Roboters (Bereich Schnittklinge und Räder) und entfernen Sie die Verkrustungen und/oder die Resten, die das gute Funktionieren des Roboters verhindern könnten.

6 – Um die Verkrustungen und/oder anderen Resten an der Klinge zu entfernen, verwenden Sie eine geeignete Bürste.

7 – Reinigen Sie die Knöpfe zum Aufladen der Batterien und die Kontaktplatten an der Ladestation und entfernen Sie eventuelle oxydierte Stellen bzw. Rückstände, die sich durch die Stromkontakte gebildet haben, mit einem trockenen Tuch und nötigenfalls einem feinkörnigen Schleifpapier.

8 – Reinigen Sie das Innere der Ladestation von angesammelten Rückständen.

9 – Den Schliff der Schnittklinge kontrollieren. Wenn nötig schleifen.

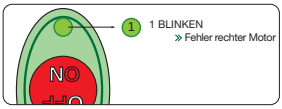
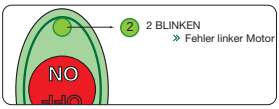
SUCHE NACH STÖRUNGEN

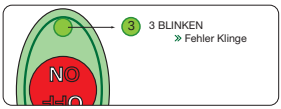
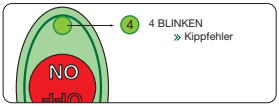
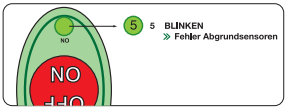
Die nachstehend aufgeführten Informationen haben den Zweck, bei der Identifikation und Korrektur eventueller Unregelmäßigkeiten und Fehlfunktionen zu helfen, die sich in der Gebrauchsphase ergeben können.

Einige Probleme können vom Benützer gelöst werden; andere erfordern besondere technische Fähigkeiten und sind daher qualifiziertem technischem Personal mit anerkannter Erfahrung vorbehalten, die im entsprechenden Arbeitsbereich erworben wurde.

Störfall	Gründe	Abhilfen
Der Roboter ist sehr laut	Schnittklinge beschädigt.	Die Klinge durch eine neue ersetzen (Siehe „Klinge ersetzen“, Seite 43).
	Schnittklinge mit Resten verschmutzt (Bänder, Seile, Plastikteile usw.)	Stoppen des Roboters unter sicheren Bedingungen (siehe „Stoppen des Roboters“, Seite 34). Tragen Sie Schutzhandschuhe, damit Sie sich nicht in die Hände schneiden. Reinigen Sie die Klinge.
	Der Start des Roboters ist erfolgt, wenn die Hindernisse zu nahe sind (weniger als 1 m (40,0 in.) Abstand) oder bei Vorhandensein nicht vorgesehener Hindernisse (gefallene Zweige, vergessene Gegenstände, usw.).	Stoppen des Roboters unter sicheren Bedingungen (siehe „Sicherheitsstopp des Roboters“, Seite 34).
		Hindernisse entfernen und den Roboter neu starten.
	Elektromotor defekt	Den Motor durch das nächste autorisierte Kundendienstzentrum reparieren oder ersetzen lassen.
	Gras zu hoch.	Schnitthöhe vergrößern siehe „Einstellung Schnitthöhe“ Seite 27).
		Den Bereich zunächst mit einem gewöhnlichen Rasenmäher mähen.

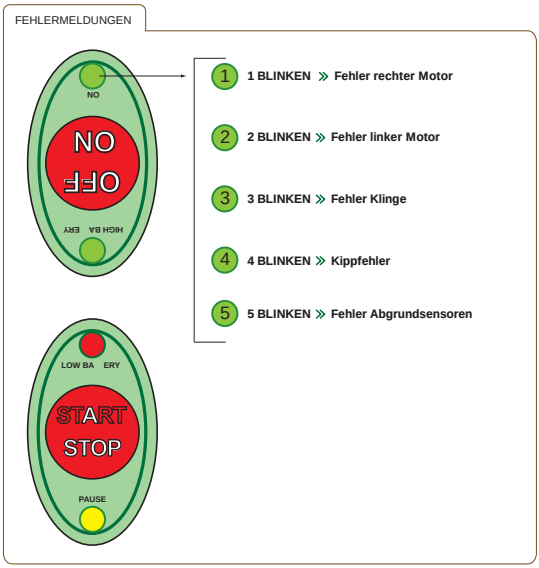
DE

Störfall	Gründe	Abhilfen
Der Arbeitsbereich wird nicht vollständig gemäht.	Ungenügende Arbeitszeit	Arbeitszeit verlängern
	Schnittklinge mit Verkrustungen und/oder Resten	Stoppen des Roboters unter sicheren Bedingungen (siehe „Sicherheitsstopp des Roboters“, Seite 34). Tragen Sie Schutzhandschuhe, Tragen Sie Schutzhandschuhe, damit Sie sich nicht in die Hände schneiden. Die Schnittklinge reinigen.
	Schnittklinge abgenutzt	Die Klinge durch ein Originalersatzteil ersetzen (siehe „Klinge ersetzen“ Seite 43).
	Zu großer Arbeitsbereich in Bezug auf die effektive Kapazität des Roboters	Den Arbeitsbereich anpassen (siehe „Technische Daten“, Seite 9).
	Die Batterien sind am Ende ihrer Lebensdauer.	Die Batterien durch Originalersatzteile ersetzen.
	Die Batterien werden nicht vollständig aufgeladen.	Reinigen und Entfernen der eventuellen Oxidierungen der Kontaktpunkte der Batterien (siehe Reinigung des Roboters, Seite 38) Wiederaufladen der Batterien während mindestens 12 Stunden.
IDas Blinken der LED zeigt an: „Fehler Radmotor“. (ein- oder zweimaliges Blinken des grünen LEDs eingeschaltet).  	Unebene Fläche oder mit Hindernissen, welche die Bewegung behindern.	Überprüfen Sie, ob der zu mähende Rasen einheitlich und ohne Löcher, Steine oder andere Hindernisse ist. Andernfalls nehmen Sie die notwendigen Anpassungsarbeiten vor (siehe „Vorbereitung und Begrenzung des Arbeitsbereichs“ Seite 19).
	Ein Motor oder beide wirken auf die Transmission der defekten Räder ein.	Den Motor durch das nächste autorisierte Kundendienstzentrum reparieren oder ersetzen lassen.

Störfall	Gründe	Abhilfen
Das Blinken der LED zeigt an: „Fehler Motor/Klinge“. Dreifaches Blinken des LED eingeschaltet 	Schnittklinge beschädigt.	Die Klinge durch eine neue ersetzen. (Siehe „Klinge ersetzen“, Seite 43).
	Schnittklinge mit Resten verschmutzt (Bänder, Seile, Plastikteile usw.)	Stoppen des Roboters unter sicheren Bedingungen (siehe „Sicherheitsstopp des Roboters“, Seite 34) Tragen Sie Schutzhandschuhe, Tragen Sie Schutzhandschuhe, damit Sie sich nicht in die Hände schneiden. Reinigen Sie die Klinge.
	Der Start des Roboters ist erfolgt, wenn die Hindernisse zu nahe sind (weniger als 1 m (40,0 in.) Abstand) oder bei Vorhandensein nicht vorgesehener Hindernisse (gefallene Zweige, vergessene Gegenstände, usw.).	Stoppen des Roboters unter sicheren Bedingungen (siehe „Sicherheitsstopp des Roboters“, Seite 34).
		Hindernisse entfernen und den Roboter neu starten.
	Elektromotor defekt.	Den Motor durch das nächste autorisierte Kundendienstzentrum reparieren oder ersetzen lassen.
	Gras zu hoch.	Schnitthöhe vergrößern siehe „Einstellung Schnitthöhe“ Seite 27). Den Bereich zunächst mit einem gewöhnlichen Rasenmäher mähen.
Das Blinken der LED zeigt an: „Kippfehler“ LED (ON) vierfaches aufeinanderfolgendes Blinken. 	Fläche mit extremen Steigungen oder nicht begrenzten Rändern.	Kontrollieren Sie die Installationsregelungen. „Siehe S. 19 ff.“
	Panne Kippsensor.	Inbetriebnahme des Roboters erneut probieren. Im Fall, dass das Problem andauert, lassen Sie den Roboter durch das nächste autorisierte Kundendienstzentrum reparieren
Das Blinken der LEDs meldet „Fehler Abgrundsensor“ LED (ON) 5 x Blinken hintereinander 	Beim Start erfasst der Roboter die Informationen der Abgrundsensoren nicht korrekt.	Die Sensoren reinigen und den Roboter dann neu starten. Sollte das Problem weiter bestehen, ist abzuwägen, ob der Roboter mit deaktivierten Abgrundsensoren gestartet werden soll. Andernfalls wenden Sie sich an nächstgelegene autorisierten Kundendienst.

DE

Der Roboter wird nicht eingeschaltet.	Batterien in Schutz unter dem Mindestniveau.	Den Roboter aufladen und maximal 4 Stunden warten. Wird er noch immer nicht eingeschaltet, kontaktieren Sie das nächste autorisierte Kundendienstzentrum.
Das Netzgerät wird nicht eingeschaltet.	Es fehlt die Einspeisungsspannung.	Kontrollieren Sie den korrekten Anschluss an die Steckdose. des Netzgeräts.
	Sicherung defekt.	Die Sicherung durch das nächste autorisierte Kundendienstzentrum ersetzen lassen.
Der Roboter positioniert sich nicht korrekt in der Ladestation.	Falsch verlegter Umzäunungsdraht oder falsch verlegtes Stromkabel der Ladestation.	Überprüfen Sie den Anschluss der Ladestation.
	Setzung des Bodens in Nähe der Ladestation.	Positionieren Sie die Ladestation auf einem ebenen und stabilen Boden.
Der Roboter steht still und das Led PAUSE blinkt 3 oder 4 Mal.	Das LED des Senders ist ausgeschaltet.	Überprüfen Sie den korrekten Anschluss des Netzgerätes an die Steckdose.
	Das LED des Senders leuchtet beständig.	Kontrollieren Sie den Umzäunungsdraht auf eventuelle Unterbrechungen. Stellen Sie die Verbindung des Drahtes wieder her.
	Das LED des Senders blinkt.	Kontrollieren Sie, ob der Umzäunungsdraht korrekt installiert ist.



Wichtig

Führen Sie Ersatz- und Reparaturarbeiten nach den Angaben aus, die vom Konstrukteur geliefert wurden oder wenden Sie sich an den Kundendienst, wenn solche Arbeiten im Handbuch nicht vorgesehen sind.

ERSATZ KLINGE

1 – Stoppen Sie den Roboter in Sicherheit (siehe „Stoppen des Roboters in Sicherheit“, Seite 34).

Wichtig

Tragen Sie Schutzhandschuhe, damit Sie sich nicht in die Hände schneiden.

2 - Den Roboter stürzen und schützen, um nicht die Abdeckhaube zu beschädigen.

3 – Entfernen Sie die Schrauben, um die Klinge zu demontieren.

4 – Fügen Sie eine neue Klinge ein und ziehen Sie die Schrauben an.

5 - Schnitthöhe einstellen.(siehe „Einstellung Schnitthöhe“, Seite 27).

6 – Drehen Sie den Roboter in die Betriebsposition.

EINFÜGEN
KLINGE MIT SCHRAUBEN

KLINGE 2

DE

AUSTAUSCHEN DER ABGRUNDSENSOREN

1 – Stoppen Sie den Roboter unter Sicherheitsbedingungen (siehe „Stopp des Roboters unter Sicherheit“, Seite 34).

Wichtig

Benutzen Sie Schutzhandschuhe, um die Gefahr von Schnittwunden an den Händen zu vermeiden.

DE

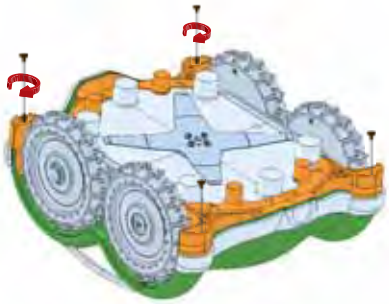
2 – Legen Sie den Roboter auf den Kopf und achten Sie darauf, dass das Gehäuse nicht beschädigt wird.

3 –Den beschädigten Abgrundsensor abschrauben.

4 – Den neuen Abgrundsensor anschrauben.

5 – Drehen Sie den Roboter wieder in Arbeitsstellung um.

ABGRUNDSENSOREN ABMONTIEREN



ENTSORGUNG DES ROBOTERS

Gefahr - Achtung

Lagern Sie kein verschmutzendes Material in der Umwelt ab. Führen Sie die Entsorgung gemäß den geltenden Gesetzen durch.

ZUSAMMENFASSUNG

Allgemeine Informationen 1
Installation der Ladestation 2
Installation des Umzäunungsdrahts 6
Inbetriebnahme 7

ALLGEMEINE INFORMATIONEN

Wichtig

Dieses Handbuch ist als Ergänzung des Bedienungshandbuchs des Roboters zu betrachten.

DE

Wenn der von Ihnen gekaufte Roboter mit einer Ladestation ausgestattet ist, kann er, je nachdem, wie die Installation ausgeführt wurde und wie der Roboter konfiguriert wird, auf zwei verschiedene Weisen funktionieren.

Die Standardfunktionsweise, für die keine Änderung der Konfiguration ausgeführt zu werden braucht, ist im Benutzerhandbuch beschrieben. Dank der Abgrund- und Grassensoren arbeitet der Roboter im erkannten Schnittbereich. Nach Abschluss des Arbeitszyklus bewegt sich der Roboter an den Rand des Schnittbereichs und sobald er auf den Führungsdraht trifft, folgt er diesem bis zur Ladestation. Diese Funktionsweise sieht eine sehr schnelle und einfache Installation vor. Es gibt jedoch Situationen, wo es zwischen den Schnittbereichen einen Bereich ohne Gras gibt, oder Situationen, in denen die Qualität des Grasmantels nicht den Spezifizierungen des Roboters entspricht.

In allen Fällen, in denen der Schnittbereich nicht konform gemacht werden kann, besteht die Möglichkeit, den Roboter so zu konfigurieren, dass er mit deaktivierten Abgrund- und Grassensoren funktioniert. In diesem Fall muss der Schnittbereich durch den Umzäunungsdraht abgegrenzt sein.

Der Zweck dieses Ergänzungshandbuchs ist, gerade die Installation und die Verwendung des Roboters mit dem Umzäunungsdraht zu beschreiben, der den Außenrand des ganzen Schnittbereichs und alle in ihm gelegenen Objekte abgrenzt, die für das korrekte Funktionieren des Roboters ausgeschlossen werden müssen.

MD-CT-RO-01-ADDITION - XX - REV 3.3- DE - 10-2011 - (L50EEJ)

INSTALLATION DER LADESTATION

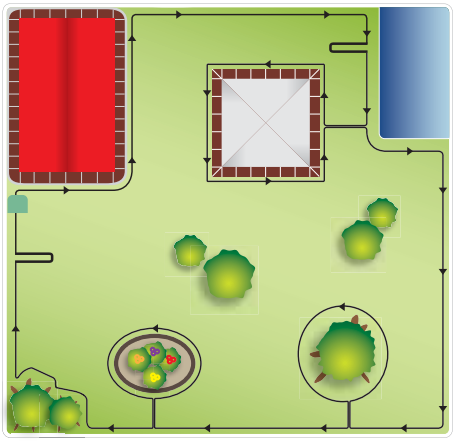
Führen Sie die Installation der Ladestation nach den Anweisungen im Benutzerhandbuch in Kapitel „INSTALLATION DER LADESTATION“ mit Ausnahme der Verlegung des Führungsdrahtes durch. Dessen Funktion wird vom Umzäunungsdraht übernommen, wie hier nachstehend beschrieben.

FESTLEGEN DES VERLAUFS DES UMZÄUNUNGSDRAHTS

Vor der Installation des Umzäunungsdrahtes muss die gesamte Rasenfläche kontrolliert werden. Beurteilen Sie, ob am Grasmantel eventuell Änderungen vorzunehmen sind, oder beim Verlegen des Umzäunungsdrahtes Vorkehrungen zu treffen sind für das gute Funktionieren des Roboters.

DE

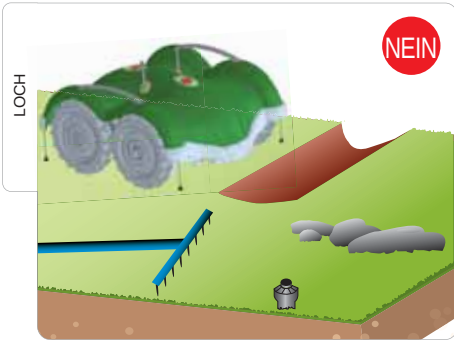
- Gehen Sie an die „Vorbereitung und Abgrenzung der Arbeitsbereiche“.
- Installation des Umzäunungsdrahtes. Beim Verlegen des Umzäunungsdrahtes muss die Installationsrichtung (im Uhrzeigersinn) und die Drehrichtung rund um die Blumenbeete (gegen den Uhrzeigersinn) eingehalten werden. Also wie auf der Abbildung gezeigt.
- Installation der Ladestation und der Gruppe Speisung-Sender.



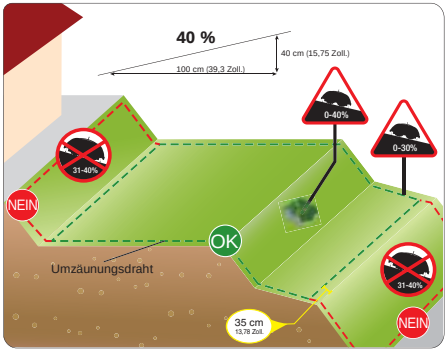
VORBEREITUNG UND ABGRENZUNG DER ARBEITSBEREICHE

Vorbereitung des zu mähenden Rasens

1. Überprüfen Sie, ob der Rasen, der gemäht werden soll, gleichmäßig ist und keine Löcher, Steine, oder andere Hindernisse aufweist. Andernfalls müssen die notwendigen Sanierungsarbeiten durchgeführt werden. Wenn einige Hindernisse nicht entfernt werden können, muss man die betreffenden Zonen entsprechend mit dem Umzäunungsdraht abgrenzen.



2. Überprüfen Sie, ob keine Rasenbereiche ein größeres als das zulässige Gefälle aufweisen (siehe „Technische Daten“). Wenn der Roboter bei der Arbeit auf Flächen mit Gefälle den Draht erfasst, können die Räder u.U. rutschen und er kann aus dem umzäunten Bereich hinaus geraten. Das Gefälle, das maximal bewältigt werden kann, hängt vom Zustand des Grasmantels, von der Art des Grases und von der Feuchtigkeit im Schnittbereich ab. Bei grenzwertigen Bedingungen wird angeraten, die Bedingungen von einem spezialisierten Techniker bewerten zu lassen.



Wichtig

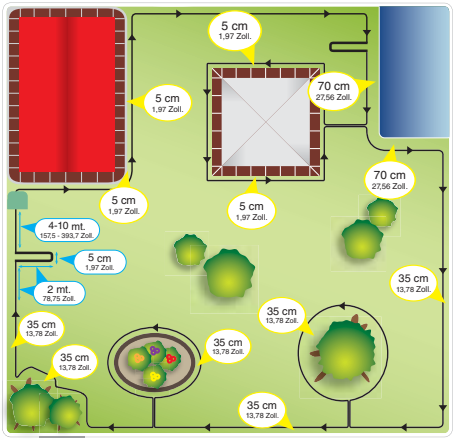
Bereiche, die ein höheres als das zulässige Gefälle aufweisen, können nicht mit dem Roboter gemäht werden. Verlegen Sie also den Umzäunungsdraht vor dem Gefälle und schließen Sie diesen Rasenbreich vom Schnitt aus.

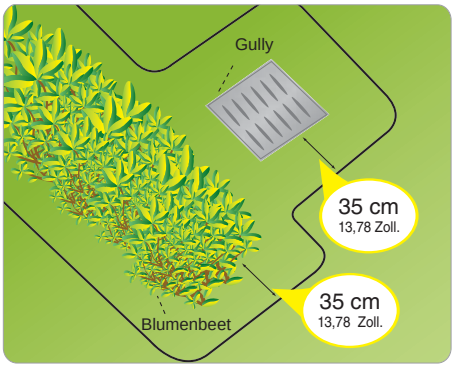
DE

Abgrenzung des Arbeitsbereichs

3. Kontrollieren Sie die ganze Rasenfläche. Bevor Sie mit der Installation des Umzäunungsdrahtes beginnen, wird angeraten, den gesamten Verlauf zu kontrollieren, um die nachfolgende Ausführung zu erleichtern. Die Abbildung zeigt das Beispiel eines Rasens mit der Trasse für die unterirdische Verlegung des Umzäunungsdrahtes. Bei der Installation der Anlage müssen eventuelle enge Durchgänge festgestellt werden. Ein enger Durchgang liegt vor, wenn ein Rasenteil mit dem Hauptrasen durch eine Engstelle verbunden ist, die schmaler als 150 cm / 59,05 Zoll und für den Roboter fallweise schwer erreichbar ist. In diesen Fällen ist es nicht gewährleistet, dass der Roboter diesen Rasenbereich selbständig erreichen kann, man muss daher den Roboter manuell dorthin bringen, oder den Rasenbereich von der Installation ausschließen.

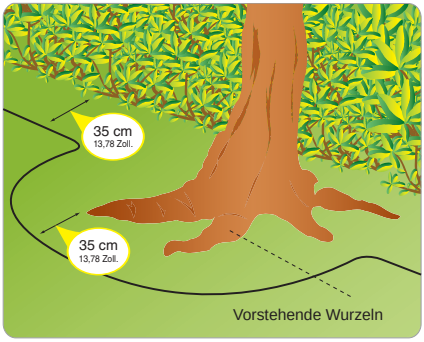
4. Die Umrisse der innen und an der Peripherie gelegenen Elemente, welche das korrekte Funktionieren des Roboters behindern, bestimmen und abgrenzen.

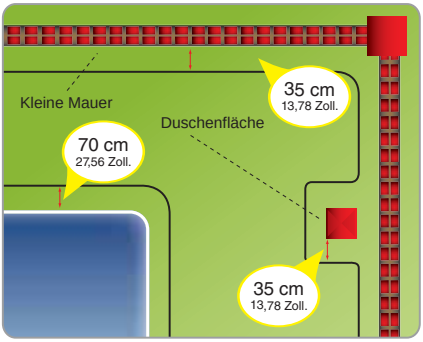




Wichtig

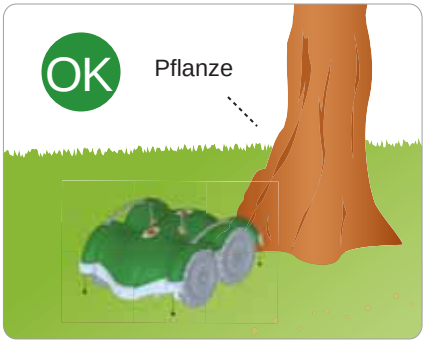
Die Abbildung zeigt ein Beispiel von innen und an der Peripherie des Arbeitsbereichs gelegenen Elementen und die Abstände, die bei der Verlegung des Umzäunungsdrahtes eingehalten werden müssen. Grenzen Sie alle Elemente aus Eisen oder einem anderen Metall (Gullys, Stromanschlüsse usw.) ab, um Störungen des Signals vom Umzäunungsdraht zu vermeiden.

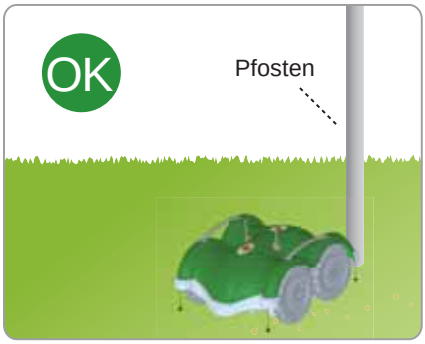




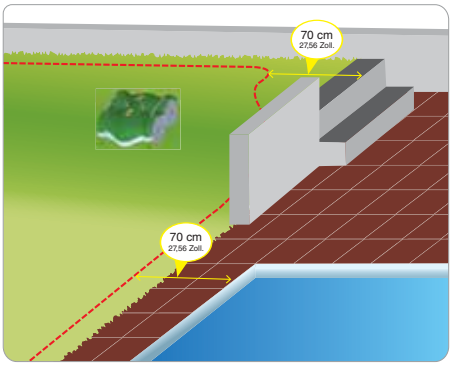
DE

Die Hindernisse (Bäume, Pfosten usw.), die für das normale Funktionieren des Roboters keine Behinderung darstellen, brauchen nicht abgegrenzt zu werden. Im Allgemeinen sind das die Hindernisse, die einen Stoß durch den Roboter aushalten können, wie beispielsweise eine Pflanze, ein Pfosten, oder eine kleine Mauer. Dagegen müssen Hindernisse wie etwa eine Pflanze mit vorstehenden Wurzeln, Blumenbeete, kleine Pflanzen usw. abgegrenzt werden.





5. Grenzen Sie die Bereiche, die tiefer als die Rasenfläche liegen (Schwimmbecken, Bereiche mit bedeutenden Höhenunterschieden, Stiegen usw.) ab (siehe Beispielabbildung).
   - Mit Schwimmbecken, kleinen Stiegen, Abhängen: 70 cm (27,56 Zoll) vom Gefahrenpunkt für den Roboter entfernt.

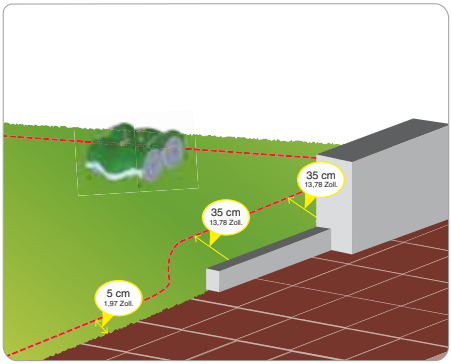


Wichtig

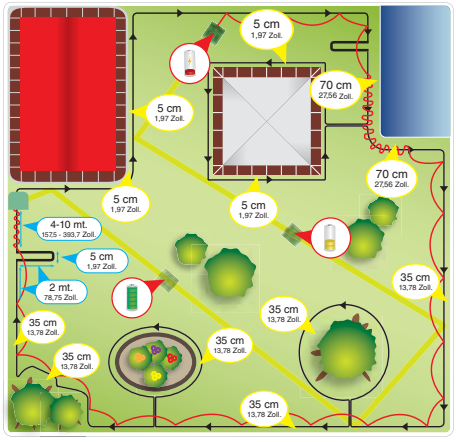
Halten Sie die Abstände unbedingt ein, um zu vermeiden, dass der Roboter hinunter fällt und bricht bzw. schwer beschädigt wird. Bei Gefällen oder rutschigem Gelände ist der Abstand um mindestens 30 cm /11,81 Zoll größer zu bemessen.

DE

6. Wie in der Abbildung angegeben abgrenzen.
   - Bei Gartenwegen auf gleicher Höhe mit dem Rasen: 5 cm (1,96 Zoll)
   - Bei höher als der Rasen gelegenen Gartenwegen: 35 cm (13,78 Zoll)
   - Bei Vorhandensein einer Umfassungsmauer: 35 cm (13,78 Zoll)



7. Vor der Ladestation installieren Sie den „Rückruf am Draht“. Dies sieht eine besondere Verlegung des Umzäunungsdrahtes im Abschnitt unmittelbar vor der Ladestation vor wie in der Abbildung gezeigt. Wenn der Roboter zur Ladestation zurückkehren muss, fährt er den Umzäunungsdraht entlang, wobei er diesen von Zeit zu Zeit mit einer Abprallbewegung berührt, bis er den „Rückruf“ zur Ladestation erkennt. Der Roboter folgt etwa 10 m (33 Fuß) dem Umzäunungsdraht genauer, bis er auf die Ladestation trifft.



Der „Rückruf am Draht“ zeigt dem Roboter nicht nur an, dass er sich in Nähe der Ladestation befindet, sondern kann ihm auch einen engen Durchgang anzeigen. Sobald ein “Rückruf” erkannt wird, folgt der Roboter dem Umzäunungsdraht mit geringer Geschwindigkeit und größerer Präzision etwa 10 m (33 Fuß) lang, um dann wieder am Draht abzuprallen.

Folgende Regeln sind zum Installieren des “Rückrufs” einzuhalten.

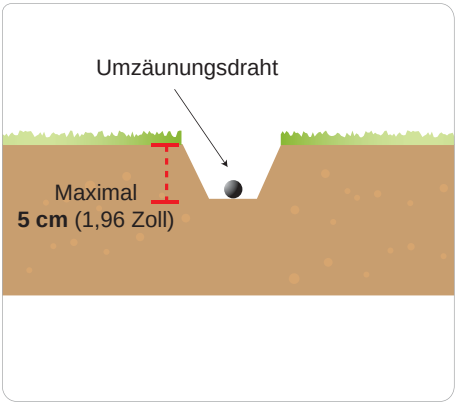
- Der Rückruf ist ein Drahtabschnitt, der sich im Garten über 2 m (6,6 Fuß) erstreckt, wobei der Abstand zwischen den beiden Drähten 5 cm beträgt. (1,96 Zoll).
- Der „Rückruf” muss im Abschnitt vor der Ladestation in einer Entfernung zwischen 4 bis 10 m positioniert werden. (13,2 - 33 Fuß).
- Der „Rückruf“ muss im Abschnitt vor engen Passagen unter 2 m positioniert werden. (6,6 Fuß).

8. Schließen Sie den Umzäunungsdraht an die Ladestation an wie im Benutzerhandbuch im Kapitel „INSTALLATION DER LADESTATION“ angegeben.

INSTALLATION DES UMZÄUNUNGSDRAHTES

DE

Der Umzäunungsdraht kann eingegraben, oder auf dem Boden verlegt werden.

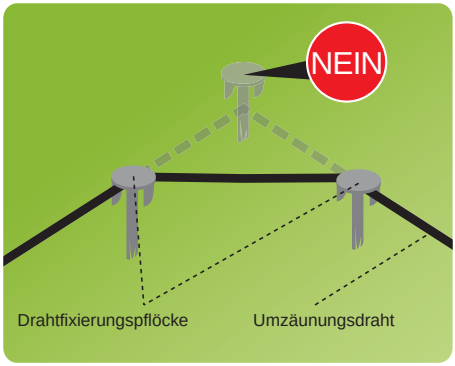


Wichtig

Beginnen Sie mit dem Verlegen des Führungsdrahtes vom Installationsbereich der Ladestation aus und lassen Sie zuerst einige Meter mehr daran, die Sie dann erst beim Anschließen an die Gruppe abschneiden.

Verlegen des Drahts auf dem Boden.

1. Verlegen Sie den Draht im Uhrzeigersinn entlang des ganzen Laufweges und befestigen Sie ihn mit den zugehörigen, mitgelieferten Pflöcken (maximaler Abstand zwischen den Pflöcken 100 - 200 cm (39,37÷78,74 Zoll)).
   - Beim Verlegen des Umzäunungsdrahtes muss die Drehrichtung rund um die Blumenbeete (gegen den Uhrzeigersinn) eingehalten werden.
   - Fixieren Sie den Draht in den geraden Strecken so, dass er nicht zu sehr gespannt ist, aber auch nicht durchhängt oder sich verwickeln kann.
   - Auf den nicht geraden Strecken muss der Draht so fixiert werden, dass er sich nicht verwickeln kann, sondern eine regelmäßige Kurve beschreibt.

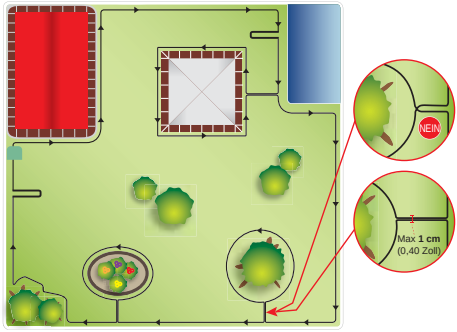


Eingegrabener Draht

1. Heben Sie den Boden regelmäßig und symmetrisch auf der im Gelände vorgezeichneten Linie aus.
2. Verlegen Sie den Draht im Uhrzeigersinn entlang des gesamten Verlaufs in einer Tiefe von einigen Zentimetern (etwa **2-3 cm** (0,7874-1,1811 Zoll)), damit die Qualität und die Intensität des vom Roboter empfangenen Signals nicht beeinträchtigt werden.
3. Beim Verlegen des Drahtes muss er nötigenfalls an manchen Punkten mit den zugehörigen Pflöcken festgehalten werden, damit er beim Abdecken mit Erde in seiner Stellung bleibt.
4. Bedecken Sie den ganzen Draht mit der Erde. Dies muss so geschehen, dass er sich nicht verwickelt, sondern geradlinig bleibt und in den gebogenen Abschnitten eine regelmäßige Biegung aufweist.

Wichtig

In den Abschnitten des Verlaufs, in denen zwei parallele Drähte verlegt werden müssen (z.B. zum Abgrenzen eines Blumenbeetes), müssen diese übereinander verlegt werden und einen Abstand von nicht mehr als 1 cm (0,40 Zoll) voneinander haben.

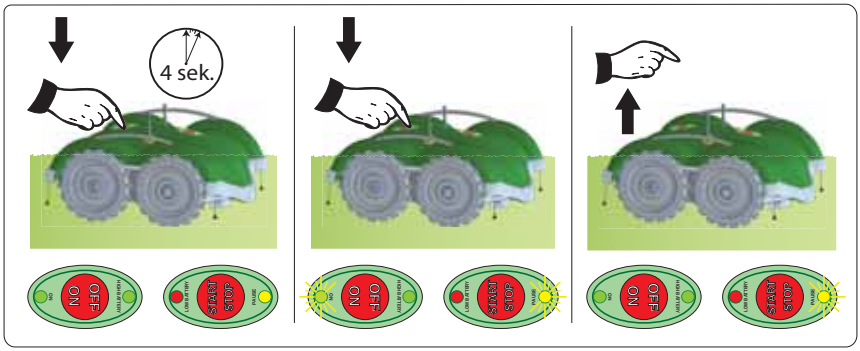


DE

INBETRIEBNAHME

Bei der ersten Inbetriebnahme muss der Roboter für die Funktion mit dem Umzäunungsdraht konfiguriert werden. Diese Arbeit braucht nur beim ersten Mal durchgeführt zu werden. Danach bleibt die Konfiguration bestehen, auch wenn der Roboter ausgeschaltet wird.

Schalten Sie den Roboter ein, indem Sie die Taste „ON“ etwa 4-5 Sekunden gedrückt halten, bis das Led „ON“ und das Led „PAUSE“ abwechselnd blinken. Lassen Sie die Taste „ON“ los, nun blinkt nur mehr das Led „PAUSE“.



Wichtig

Sollte dieser Vorgang aus irgendeinem Grund irrtümlich erfolgt sein, kann man zur Standardkonfiguration zurückkehren, indem man Folgendes ausführt. Schalten Sie den Roboter ein, indem Sie die Taste „ON“ etwa 4-5 Sekunden gedrückt halten, bis die Led „ON“ und „PAUSE“ abwechselnd blinken. Lassen Sie die Taste „ON“ los, nun blinkt nur mehr das Led „ON“.

Nun kann man den Roboter wie im Benutzerhandbuch im Kapitel „INBETRIEBNAHME EINES ROBOTERS MIT LADESTATION“ beschrieben starten.

DE